



Proposta n. 1253 / 2024

PUNTO 24 DELL'ODG DELLA SEDUTA DEL 06/08/2024

ESTRATTO DEL VERBALE

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE n. 917 / DGR del 06/08/2024

OGGETTO:

Approvazione del "Piano di miglioramento della pesca per le acque del Lago di Garda ricadenti nella Regione Veneto" e del relativo Studio di incidenza ambientale, a seguito dell'esito della procedura per la valutazione d'incidenza, ai sensi del D.P.R. n. 357/97 e della DGR n. 1400/2017.



COMPONENTI DELLA GIUNTA REGIONALE

Presidente	Luca Zaia	Presente
Vicepresidente	Elisa De Berti	Presente
Assessori	Gianpaolo E. Bottacin	Presente
	Francesco Calzavara	Presente
	Federico Caner	Presente
	Cristiano Corazzari	Presente
	Manuela Lanzarin	Presente
Segretario verbalizzante	Roberto Marcato	Presente
	Lorenzo Traina	

RELATORE ED EVENTUALI CONCERTI

CRISTIANO CORAZZARI

STRUTTURA PROPONENTE

AREA MARKETING TERRITORIALE, CULTURA, TURISMO, AGRICOLTURA E SPORT

APPROVAZIONE

Sottoposto a votazione, il provvedimento è approvato con voti unanimi e palesi.





OGGETTO: Approvazione del “Piano di miglioramento della pesca per le acque del Lago di Garda ricadenti nella Regione Veneto” e del relativo Studio di incidenza ambientale, a seguito dell’esito della procedura per la valutazione d’incidenza, ai sensi del D.P.R. n. 357/97 e della DGR n. 1400/2017.

NOTE PER LA TRASPARENZA:

Con il presente provvedimento la Giunta regionale, a seguito della conclusione e dell’esito favorevole della procedura di valutazione di incidenza per il “Piano di miglioramento della pesca per le acque del Lago di Garda ricadenti nella Regione Veneto” da parte del competente ufficio regionale - Direzione Valutazioni Ambientali, Supporto Giuridico e Contenzioso - approva il “Piano di miglioramento della pesca per le acque del Lago di Garda ricadenti nella Regione Veneto” e il relativo Studio di incidenza ambientale.

Il relatore riferisce quanto segue.

Le forme e modalità di coltivazione delle acque, nonché la definizione dei tipi di pesca, degli strumenti ed esche consentite nelle acque del Lago di Garda, così come previsto dall’art. 7 della Legge regionale 28 aprile 1998, n. 19 recante “*Norme per la tutela delle risorse idrobiologiche e della fauna ittica e per la disciplina dell’esercizio della pesca nelle acque interne e marittime interne della Regione Veneto*”, sono disciplinate separatamente rispetto alle altre acque interne del territorio della Regione del Veneto.

In particolare, il Regolamento regionale n. 2 del 12 agosto 2013 “*Regolamento per la tutela della fauna ittica e per la disciplina della pesca nelle acque del Lago di Garda*” stabilisce i tempi, luoghi e modi di pesca nei confronti delle diverse specie ittiche nel Lago di Garda.

La citata L.R. n. 19/1998 all’art. 12, comma 6 dispone il divieto di immissione nelle acque interne di qualsiasi specie acquatica senza l’autorizzazione della Giunta regionale, mentre all’art. 8, comma 1 prevede che la Giunta regionale possa approvare piani di miglioramento della pesca provvedendo a vietare temporaneamente, ove necessario, la pesca o il trattenimento di una o più specie ittiche e vietando tecniche di pesca che non consentano un corretto rilascio della fauna ittica, o comunque ad adottare tutti i mezzi idonei alla tutela e all’arricchimento della fauna stessa.

La Giunta regionale ha approvato con DGR n. 1646 del 22 dicembre 2023 un “Piano di miglioramento della pesca del Carpione, del Coregone lavarello e dell’Alborella” per la tutela delle tre specie ittiche, in considerazione del grave stato di depauperamento delle loro popolazioni a causa dei cambiamenti climatici.

La citata DGR n. 1646/2023 ha previsto per tali specie misure gestionali particolari come il divieto di pesca assoluto per il Carpione e l’Alborella fino al 31 dicembre 2026, il divieto di pesca e di utilizzo di attrezzi specifici per la cattura del Coregone lavarello durante il periodo riproduttivo dal 1° dicembre al 31 gennaio di ogni stagione invernale, fino al 31 dicembre 2026.

La situazione del Lago di Garda necessita tuttavia di ulteriori misure gestionali, sia per le stesse specie Carpione, Alborella e Coregone lavarello oggetto della citata DGR n. 1646/2023, sia per altre specie ittiche quali Luccio, Tinca, Cavedano, Triotto e Carpa, con particolare riferimento alle valutazioni sulla possibilità di effettuare attività ittiogeniche e ripopolamenti a mezzo di immissioni ittiche.

Per tale motivo, per quanto riguarda le immissioni ittiche a scopo di ripopolamento, è necessario approvare un ulteriore Piano di miglioramento, come previsto dal suddetto art. 8 della L.R. n. 19/1998, che approfondisca dal punto di vista tecnico scientifico le attività da intraprendere ai fini della conservazione e



della migliore gestione delle specie ittiche del Lago di Garda per le principali specie di interesse conservazionistico e alieutico (Carpione, Alborella, Luccio, Tinca, Cavedano, Triotto e Carpa).

Il Direttore della Direzione Agroambiente, Programmazione e Gestione ittica e faunistico venatoria, con Decreto n. 1103 del 28 novembre 2022, ha affidato alla Società di ricerca GRAIA S.r.l. di Varano Borghi (VA), il servizio di predisposizione di un Piano di miglioramento della pesca per il Lago di Garda e del relativo Studio di incidenza ambientale, per consentire di attuare una corretta gestione delle acque lacustri, soprattutto in relazione alle specie ittiche che necessitano di maggior tutela e quelle per le quali vi è un notevole interesse da parte dei pescatori sportivi.

Il “Piano di miglioramento della pesca per le acque del Lago di Garda ricadenti nella Regione Veneto” elaborato ripropone e conferma le misure gestionali a carattere di urgenza già previste nel “Piano di miglioramento della pesca del Carpione, del Coregone lavarello e dell’Alborella” che erano state approvate con la DGR n. 1646 del 22 dicembre 2023, oltre a prevedere misure gestionali specifiche per la riproduzione e le attività di immissione a scopo di ripopolamento per le specie ittiche autoctone Carpione, Alborella, Luccio, Tinca, Cavedano, Triotto e Carpa.

Il suddetto Piano è stato inoltre oggetto di Studio di Incidenza Ambientale, redatto ai sensi dell’art. 5 del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 e della DGR n. 1400 del 29 agosto 2017, al fine di individuare e valutare gli effetti degli interventi sui siti della rete Natura 2000, tenuto conto degli obiettivi di conservazione stabiliti per ciascun sito. Il Lago di Garda, infatti ricade nel sito di interesse comunitario ZPS/ZSC IT3210018 “Basso Garda”.

Ai fini dell'avvio della procedura prevista dalla citata DGR n. 1400/2017, con Decreto del Direttore della Direzione Agroambiente, Programmazione e Gestione ittica e faunistico venatoria n. 626 del 19 dicembre 2023 sono stati adottati i seguenti documenti, contenenti le misure gestionali e le attività da intraprendere per la parte del Lago di Garda ricadente nella Regione Veneto ai fini della tutela del patrimonio ittico e della gestione della pesca:

- Piano di miglioramento della pesca per le acque del Lago di Garda ricadenti nella Regione Veneto, che si allega al presente provvedimento per farne parte integrante (**Allegato A**);
- Studio di incidenza ambientale, che si allega al presente provvedimento per farne parte integrante (**Allegato B**).

Tali documenti sono stati trasmessi all’autorità amministrativa competente, rappresentata dalla Direzione Valutazioni Ambientali, Supporto Giuridico e Contenzioso della Regione del Veneto, ai fini dell’acquisizione del parere per la Valutazione d’incidenza, ai sensi del D.P.R. n. 357/1997 e della DGR n. 1400/2017.

La Direzione Valutazioni Ambientali, Supporto Giuridico e Contenzioso, con nota prot. 346266 dell’ 11 luglio 2024, a conclusione dell’istruttoria ha riconosciuto un esito favorevole della procedura per la valutazione di incidenza del "Piano di miglioramento della pesca per le acque del Lago di Garda ricadenti nella Regione Veneto" e del relativo Studio di incidenza ambientale.

Con il presente provvedimento, pertanto, la Giunta regionale, a conclusione della procedura per la valutazione di incidenza, ai sensi del D.P.R. n. 357/97 e della DGR n. 1400/2017, approva i seguenti documenti:

- Piano di miglioramento della pesca per le acque del Lago di Garda ricadenti nella Regione Veneto, che si allega al presente provvedimento per farne parte integrante (**Allegato A**);
- Studio di incidenza ambientale, che si allega al presente provvedimento per farne parte integrante (**Allegato B**).

Il relatore conclude la propria relazione e propone all’approvazione della Giunta regionale il seguente provvedimento.



LA GIUNTA REGIONALE

UDITO il relatore, il quale dà atto che la struttura competente ha attestato, con i visti rilasciati a corredo del presente atto, l'avvenuta regolare istruttoria della pratica, anche in ordine alla compatibilità con la vigente legislazione statale e regionale, e che successivamente alla definizione di detta istruttoria non sono pervenute osservazioni in grado di pregiudicare l'approvazione del presente atto;

VISTO l'art. 2, comma 2, della Legge regionale n. 54 del 31 dicembre 2012;

VISTA la Legge regionale 28 aprile 1998, n. 19 "*Norme per la tutela delle risorse idrobiologiche e della fauna ittica e per la disciplina dell'esercizio della pesca nelle acque interne e marittime interne della Regione Veneto*", e ss.mm.ii.;

VISTO il Regolamento regionale n. 2 del 12 agosto 2013 "*Regolamento per la tutela della fauna ittica e per la disciplina della pesca nelle acque del Lago di Garda*";

VISTO il D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 e ss.mm.ii.;

VISTA la DGR n. 1400 del 29 agosto 2017 "*Guida metodologica per la valutazione di incidenza. Procedure e modalità operative*";

VISTO il DDR n. 626 del 19 dicembre 2023 del Direttore della Direzione Agroambiente, Programmazione e Gestione ittica e faunistico venatoria con il quale sono stati adottati il Piano di miglioramento della pesca per le acque del Lago di Garda ricadenti nella Regione Veneto e il relativo Studio di incidenza ambientale, ai fini della procedura per la valutazione di incidenza.

DELIBERA

1. di approvare le premesse quale parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;
2. di prendere atto che con Decreto del Direttore della Direzione Agroambiente, Programmazione e Gestione ittica e faunistico venatoria n. 626 del 19 dicembre 2023 sono stati adottati il Piano di miglioramento della pesca per le acque del Lago di Garda ricadenti nella Regione Veneto (**Allegato A**) e lo Studio di incidenza ambientale (**Allegato B**), contenenti le misure gestionali e le attività da intraprendere per la parte del Lago di Garda ricadente nella Regione Veneto ai fini della tutela del patrimonio ittico e della gestione della pesca;
3. di prendere atto del parere favorevole espresso, con nota prot. 346266 dell'11 luglio 2024, dalla Direzione Valutazioni Ambientali, Supporto Giuridico e Contenzioso a conclusione dell'istruttoria della procedura per la valutazione di incidenza del "Piano di miglioramento della pesca per le acque del Lago di Garda ricadenti nella Regione Veneto" e del relativo Studio di incidenza ambientale;
4. di approvare il Piano di miglioramento della pesca per le acque del Lago di Garda ricadenti nella Regione Veneto (**Allegato A**) e lo Studio di incidenza ambientale (**Allegato B**), che costituiscono parte integrante e sostanziale del presente atto;
5. di dare atto che la presente deliberazione non comporta spese a carico del bilancio regionale;
6. di incaricare la Direzione Agroambiente, Programmazione e Gestione ittica e faunistico-venatoria dell'esecuzione del presente provvedimento;
7. di pubblicare il presente atto nel Bollettino ufficiale della Regione.

IL VERBALIZZANTE

Segretario della Giunta regionale
f.to - Dott. Lorenzo Traina -





Regione del Veneto

Direzione Agroambiente

Programmazione e Gestione Ittica e faunistico-venatoria



PIANO DI MIGLIORAMENTO DELLA PESCA

PER LE ACQUE DEL LAGO DI GARDA RICADENTI NELLA REGIONE VENETO

Autore

Versione

Data

Responsabile

Autori

GRAIA srl

Finale

25 agosto 2023

Puzzi Cesare M.

Puzzi C.M., Bardazzi M.A.



83a47429



Sommario

1.	Inquadramento del Lago di Garda	5
2.	Biologia, distribuzione ed ecologia delle specie ittiche di interesse per la pesca	8
2.1	Carpione (<i>Salmo carpio</i>).....	8
2.2	Lavarello (<i>Coregonus lavaretus</i>).....	9
2.3	Trota di lago (<i>Salmo sp.</i>)	10
2.4	Anguilla (<i>Anguilla anguilla</i>)	11
2.5	Agone (<i>Alosa agone</i>)	12
2.6	Alborella (<i>Alburnus arborella</i>).....	13
2.7	Carpa (<i>Cyprinus carpio</i>)	14
2.8	Tinca (<i>Tinca tinca</i>)	15
2.9	Luccio (<i>Esox cisalpinus</i>)	16
2.10	Persico reale (<i>Perca fluviatilis</i>)	17
3.	Dinamiche di popolazione e analisi del pescato delle specie di interesse	18
3.1.1	Dinamiche di popolazione	18
3.1.2	Lavarello (<i>Coregonus lavaretus</i>)	18
3.1.3	Anguilla (<i>Anguilla anguilla</i>).....	19
3.1.4	Agone (<i>Alosa agone</i>).....	20
3.1.5	Alborella (<i>Alburnus alborella</i>).....	21
3.1.6	Tinca (<i>Tinca tinca</i>).....	21
3.1.7	Luccio (<i>Esox cisalpinus</i>)	22
3.1.8	Persico reale (<i>Perca fluviatilis</i>).....	22
3.2	Andamento del pescato	24
4.	Cause del decremento.....	26
4.1	Carpione.....	26
4.2	Anguilla	26
4.3	Alborella.....	27
4.4	Luccio	28
4.5	Altre specie ittiche d'interesse piscatorio.....	28
5.	Analisi delle misure gestionali intraprese fino ad oggi.....	29
6.	Misure gestionali	31
6.1	Azioni dirette.....	31
6.2	Azioni indirette.....	31
7.	Piani di ripopolamento	34
8.	Attività ittiogenica	35
8.1	Luccio (<i>Esox cisalpinus</i>)	35
8.2	Alborella (<i>Alburnus arborella</i>).....	36
8.3	Carpione (<i>Salmo carpio</i>).....	36
8.4	Attività ittiogeniche sperimentali	37



83a47429



9.	Misure gestionali per le specie di interesse	38
9.1	Carpione (<i>Salmo carpio</i>).....	38
9.2	Lavarello (<i>Coregonus lavaretus</i>).....	38
9.3	Trota (<i>Salmo spp.</i>).....	38
9.4	Anguilla (<i>Anguilla anguilla</i>).....	38
9.5	Agone (<i>Alosa agone</i>).....	38
9.6	Alborella (<i>Alburnus arborella</i>).....	38
9.7	Tinca (<i>Tinca tinca</i>) e Carpa (<i>Cyprinus carpio</i>).....	38
9.8	Luccio (<i>Esox cisalpinus</i>).....	39
9.9	Persico reale. (<i>Perca fluviatilis</i>).....	39
9.10	Cavedano (<i>Squalius squalus</i>) e Triotto (<i>Leucos aula</i>).....	39



83a47429



Premessa

In data 28 novembre 2022 la Regione Veneto con decreto n.1103 ha affidato alla scrivente società l'incarico di redazione di un piano di miglioramento della pesca e del relativo studio di incidenza ambientale.

Il presente elaborato rappresenta il piano oggetto dell'incarico e si struttura in un quadro conoscitivo, che raccoglie le informazioni ad oggi disponibili sulla fauna ittica del lago e in una proposta di piano inerente le misure e le attività da intraprendere ai fini della migliore gestione delle specie ittiche di interesse piscatorio.



83a47429

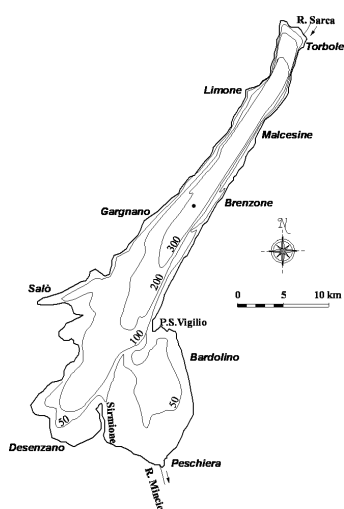


1. Inquadramento del Lago di Garda



Il lago di Garda o Benaco è il primo lago d'Italia per superficie, circa 370 km², e il terzo per profondità, 350 metri, dopo il Lago di Como e il Maggiore. Esso bagna tre regioni, Lombardia, Veneto e Trentino alto Adige e altrettante province, Brescia, Verona e Trento.

Lungo circa 50 km il lago si sviluppa in direzione NE-SO e si colloca a cavallo tra le alpi e l'alta Pianura Padana. Esso presenta una porzione settentrionale di forma allungata incastonata tra la Catena del Baldo, ad Est, e le Prealpi lombarde e ledrensi a Ovest e, una porzione meridionale semicircolare circondata da colline di origine morenica.



Superficie lago [Km ²]	368
Superficie bacino imbrifero [Km ²]	2260
Portata media emissario [m ³ /s]	58,4
Volume d'acqua [Mm ³]	49030
Lunghezza della costa [Km]	165
Profondità max [m]	350
Profondità media [m]	133
Portata media immissario [m ³ /s]	29,8
Tempo teorico di ricambio [a]	26,6
Altitudine [m s.l.m.]	65



Dalla batimetria del lago si osserva come esso risulti di fatto diviso in due sottobacini da una dorsale sommersa che si sviluppa tra Punta Grotte (Sirmione) e Punta S. Vigilio (Garda). Il bacino occidentale è quello più grande e anche più profondo raggiungendo i 350 metri in prossimità di Brenzone.

Nel lago sono presenti cinque isole quali: l'isola del Garda e l'isola di San Biagio in provincia di Brescia e l'isola degli Olivii, l'isola del Sogno, e l'isola del Trimelone in prossimità di Malcesine in provincia di Verona.

Il lago è un'importante meta turistica ed è visitato ogni anno da milioni di persone.

Il principale immissario del lago è il fiume Sarca, le cui sorgenti sono alimentate dall'Adamello e dal gruppo dolomitico del Brenta, che dopo un percorso di oltre 70 km sfocia in lago a Torbole. Oltre a questo fiume il lago riceve le acque da una ventina di tributari minori che scendono dai monti circostanti. Riceve poi in caso di piene eccezionali anche le acque dell'Adige attraverso il canale scolmatore che collega il fiume al lago. L'unico emissario del lago di Garda è il Mincio che, con una portata media di 58,4 m³/s determina un tempo di ricambio delle acque del lago di 26,8 anni.

L'alimentazione del lago è regolata sia in uscita dalla diga di Salionze sia in entrata con le dighe di Ledro, Valvestino e con i versamenti controllati del Lago di Molveno che influiscono sulle portate del Sarca.

Il lago di Garda è caratterizzato da un bacino idrografico ridotto, se paragonato alle dimensioni del lago, e questo determina delle escursioni di livello abbastanza contenute con oscillazioni massime nell'arco dell'anno di 1-1.5 metri. La temperatura media delle sue acque superficiali è di 12 °C, che scende a 8 °C a 100 metri di profondità. La temperatura superficiale dell'acqua è però soggetta a variazioni notevoli nell'arco dell'anno: la temperatura minima a dicembre è di 6 °C mentre quella massima ad agosto è di 27 °C.

Dal 2014 ARPA Lombardia, ARPA Veneto e APPA Trento hanno concordato un programma di monitoraggio unificato delle componenti biologiche e chimico-fisiche delle acque del Lago di Garda. In particolare per quanto riguarda la parte biologica sono oggetto di studio le diatomee, il fitoplancton, il macrobenthos e le macrofite. Costantemente misurato il livello trofico del lago determinato principalmente dalla quantità di fosforo totale rilevato nei diversi monitoraggi effettuati nell'arco dell'anno. Si osserva che, ad eccezione di anni particolari, le acque del Garda non ricircolano completamente, fenomeno accentuato da un lieve ma progressivo aumento della temperatura dell'acqua osservato negli ultimi anni, pertanto la parte di fosforo presente in profondità non entra nelle dinamiche produttive dello strato più superficiale. **Il Lago di Garda è un lago olo-oligomittico con una circolazione invernale ed una stratificazione estiva e il completo rimescolamento delle acque si osserva in genere fino a circa 150 metri di profondità (mixolimnio). Nel complesso le indagini hanno evidenziato un miglioramento dello stato trofico del lago registrando comunque alcune criticità nel bacino occidentale.**

La tabella seguente mostra la fauna ittica presente nel lago di Garda desunta dal censimento ittico del 2013 nell'ambito del progetto "Caratterizzazione della fauna ittica dei laghi alpini nel territorio della Regione Lombardia". All'elenco delle specie osservate con il censimento si aggiungono quelle segnalate dai pescatori di professione e dilettanti.

Tabella 1. Comunità ittica osservata nel Lago di Garda.

Famiglia	Specie	Origine	Abbondanza
Anguillidi	Anguilla <i>Anguilla anguilla</i>	Autoctona	Nessun dato
Blennidi	Cagnetta <i>Salaria fluviatilis</i>	Autoctona	++++
Centrarchidi	Persico sole <i>Lepomis gibbosus</i>	Alloctona	+++
Centrarchidi	Persico trota <i>Micropterus salmoides</i>	Alloctona	+
Ciprinidi	Alborella <i>Alburnus alburnus</i>	Autoctona	++
Ciprinidi	Carassio <i>Carassius carassius</i>	Alloctona	++
Ciprinidi	Carpa <i>Cyprinus carpio</i>	Alloctona	+
Ciprinidi	Cavedano <i>Squalius squalus</i>	Autoctona	+++
Ciprinidi	Gobione <i>Gobio benacensis</i>	Autoctona	Nessun dato
Ciprinidi	Pseudorasbora <i>Pseudorasbora parva</i>	Alloctona	++
Ciprinidi	Rodeo amaro <i>Rhodeus amarus</i>	Alloctona	+++
Ciprinidi	Scardola <i>Scardinius hesperidicus</i>	Autoctona	++++
Ciprinidi	Tinca <i>Tinca tinca</i>	Autoctona	Nessun dato
Ciprinidi	Triotto <i>Rutilus rutilus</i>	Autoctona	+++



83a47429



Famiglia	Specie		Origine	Abbondanza
Clupeidi	Agone	<i>Alosa agone</i>	Autoctona	+++++
Cobitidi	Cobite	<i>Cobitis bilineata</i>	Autoctona	+
Cottidi	Scazzone	<i>Cottus gobio</i>	Autoctona	+
Esocidi	Luccio italico	<i>Esox cisalpinus</i>	Autoctona	+++
Gadidi	Bottatrice	<i>Lota lota</i>	Autoctona	++
Gobidi	Ghiozzo padano	<i>Padogobius martensii</i>	Autoctona	Nessun dato
Ictaluridi	Pesce gatto	<i>Ameiurus melas</i>	Alloctona	+
Percidi	Persico reale	<i>Perca fluviatilis</i>	Autoctona	+++++
Poecilidi	Gambusia	<i>Gambusia holbrooki</i>	Alloctona	Nessun dato
Salmonidi	Carpione	<i>Salmo carpio</i>	Autoctona	Nessun dato
Salmonidi	Lavarello	<i>Coregonus lavaretus</i>	Alloctona	++++
Salmonidi	Trota lacustre	<i>Salmo sp.</i>	Autoctona	Nessun dato
Salmonidi	Trota fario	<i>Salmo trutta</i>	Alloctona	+
Siluridi	Siluro	<i>Silurus glanis</i>	Alloctona	++
Giudizio sintetico dell'abbondanza: +: raro; ++: presente; +++: comune; ++++: abbondante; +++++: dominante				

Complessivamente il lago ospita 29 specie ittiche 20 delle quali sono autoctone. Tra gli alloctoni si segnala la presenza del siluro, specie predatrice invasiva presente in gran parte dei laghi del Nord Italia che può raggiungere dimensioni ragguardevoli (nel Mincio sono stati pescati soggetti che superano il quintale di peso).



83a47429



2. Biologia, distribuzione ed ecologia delle specie ittiche di interesse per la pesca

Questo capitolo offre delle schede descrittive delle diverse specie ittiche di interesse piscatorio, sia professionale sia dilettantistico, e conservazionistico presenti nel lago di Garda.

2.1 Carpione (*Salmo carpio*)



Morfologia e livrea. Raggiunge normalmente la lunghezza totale massima di 35-40 cm e un peso di circa 500 g. Presenta un corpo fusiforme, con un ingrossamento a livello del terzo anteriore ed un capo relativamente piccolo; la bocca è in posizione mediana, con la mascella superiore estesa fino al bordo posteriore dell'occhio. Le pinne sono normalmente sviluppate; quelle pettorali sono inserite piuttosto anteriormente, quelle ventrali hanno origine posteriormente rispetto alla prima dorsale; la pinna caudale presenta concavità pronunciata. Il corpo è ricoperto di piccole scaglie, che risultano però di dimensione maggiore rispetto a quella delle altre specie del genere *Salmo* italiane. La linea laterale decorre sui fianchi in posizione mediana. La livrea è grigio-metallico più o meno scuro sul dorso, argentea sui fianchi, bianco nella regione ventrale. Presenta piccole macchie nerastre distribuite irregolarmente nella metà superiore del corpo, mai in numero elevato; altre macchie sono presenti anche sull'opercolo e al di sotto della linea laterale, vicino alle pinne pettorali. Le pinne dorsali e caudale sono grigio scuro, le ventrali e l'anale sono grigio chiaro e infine le pettorali sono brune. In periodo riproduttivo il maschio assume una colorazione grigia molto scura con riflessi bronzee e pinne nerastre.

Distribuzione La specie rappresenta un endemismo italiano con distribuzione puntiforme, circoscritta al solo Lago di Garda, dove è presente l'unica popolazione di Carpione.

Ecologia. La specie necessita di acque fredde, limpide e ben ossigenate. Nel Lago di Garda occupa per gran parte dell'anno la zona pelagica, soprattutto del medio e basso lago (dove sono state individuate le zone troficamente più favorevoli alla specie, localmente denominate "pasture"), spingendosi spesso a profondità di 100-200 metri, dove svolge la fase trofica. Nei mesi invernali, in relazione alla riproduzione, si sposta invece nella parte settentrionale del bacino.

Alimentazione. La dieta del Carpione è prevalentemente zooplanctofaga e la componente fondamentale, in periodo estivo da luglio a settembre, è rappresentata da *Bythotrephes longimanus*, un piccolo crostaceo che viene trattenuto grazie alla funzione filtrante delle branchiospine. Nei mesi invernali e primaverili, da ottobre a giugno, prevalgono invece i crostacei bentonici dei generi *Asellus aquaticus* ed *Echinogammarus*; occasionalmente si nutre anche di altri crostacei, chironomidi, piccoli pesci e uova di pesce. Gli studi indicano come la specie effettui un'attiva e netta scelta alimentare sulle specie disponibili al momento, operando una selezione del cibo in funzione delle proprie preferenze alimentari; questo implicherebbe una caccia a vista delle prede e quindi una particolare specializzazione comportamentale in funzione delle varie fasi sia di ricerca che di individuazione e cattura degli individui prescelti. È possibile che il Carpione instauri fenomeni di competizione con altre specie ittiche planctofaghe quali il Coregone, l'Agone e l'Alborella.

Biologia riproduttiva. La maturità sessuale viene raggiunta a 2-3 anni dal maschio e a 3-4 anni dalle femmine. La specie presenta due periodi riproduttivi distinti, uno più lungo in dicembre-febbraio e uno più breve in luglio-agosto. Indagini biometriche compiute sugli esemplari nati nei due differenti periodi non hanno evidenziato differenze tra i due gruppi, che quindi appartenerebbero ad un'unica entità tassonomica. È stato osservato che alcuni individui partecipano a entrambe



83a47429



le freghe. E' stato anche dimostrato che nei due periodi giungono a maturità indistintamente i soggetti nati d'estate e d'inverno (Nümann, 1953 in Merlo, 1955). Infine, il carpione è descritto come una specie in grado di compiere migrazioni tra i bacini nord e sud del lago a seconda del periodo dell'anno (Malfer, 1927; Pomini, 1940; Malesani, 1973).

Alcuni autori ipotizzano invece l'esistenza di un unico esteso periodo riproduttivo che va dall'estate all'inverno, in cui luglio-agosto e dicembre-febbraio sarebbero solo due picchi dell'attività riproduttiva. Le informazioni e la bibliografia disponibili indicano l'esistenza di due diverse aree di frega: nei mesi invernali la riproduzione ha luogo nella parte alta del lago, con conseguente migrazione degli esemplari sessualmente maturi verso tale area, prediligendo in particolare il versante bresciano; nei mesi estivi l'area più intensamente frequentata è rappresentata dalla dorsale sommersa che interessa il centro e il basso lago. La deposizione avviene in acque limpide e ben ossigenate, su fondali rocciosi o ghiaiosi a profondità comprese tra 50 e 200 m, originati da frane o da depositi alluvionali. Per quanto riguarda la sponda bresciana, i rilievi geologico-stratigrafici effettuati nell'ambito del progetto CARPIOGARDA, finanziato dalla Provincia Autonoma di Trento, hanno evidenziato la presenza di due tipologie di ambienti nell'ambito delle quali è stata confermata l'esistenza di siti ancora funzionali alla riproduzione: lobi di conoide sommerso e settori di scarpata falesia, che vengono alimentati da frane per crollo dalle zone di falesia rocciosa incombenti sulla riva lacustre. Ogni femmina depone circa 2000 uova per chilogrammo di peso, con un diametro medio di 5,5-5,7 mm e un peso di circa 0,07-0,08 g.

Conservazione e tutela. Il Carpione rappresenta una specie ad alto rischio di estinzione principalmente per cause di natura antropica riconducibili in primo luogo all'eccessivo sforzo di pesca.

È considerata una specie "In pericolo critico" (*Critically Endangered* – CR) secondo la classificazione IUCN, e classificata tale anche dalla Lista Rossa dei Pesci d'acqua dolce indigeni in Italia. Inespugnabilmente il Carpione non è stato incluso nell'elenco delle specie tutelate dalla Direttiva 92/43/CEE e dalla Convenzione di Berna.

Nell'anno 2015, le Province di Verona e di Brescia, hanno adottato, rispettivamente, i decreti n. 64 del 11/11/2015 e n. 346 del 13/11/2015 modificato dal decreto n. 392 del 02/12/2015, con i quali è stato istituito il divieto di pesca del carpione e il conseguente divieto di utilizzo degli strumenti utilizzati per la sua pesca. Con successivo provvedimento nel 2019 è stato previsto il medesimo divieto anche dalla Provincia autonoma di Trento.

2.2 Lavarello (*Coregonus lavaretus*)



Morfologia e livrea. Presenta un corpo fusiforme ed allungato, un capo piccolo e appuntito e la bocca, anch'essa piccola, in posizione infero-mediana. Il corpo è ricoperto da scaglie cicloidi di media grandezza. La coda è nettamente biforcata e i lobi sono molto appuntiti. La livrea del coregone è sabbia o grigio-verdastra all'estremità del corpo, più scura sul dorso, bianca in tutta la regione ventrale; le scaglie sono argentee. Le pinne dorsali e la caudale sono grigie con le parti estreme nerastre; le pinne pettorali e ventrali sono giallastre con le estremità nerastre. Raggiunge una lunghezza totale massima di circa 60 cm e un peso di circa 4 Kg.

Distribuzione. La specie è alloctona in Italia. Attualmente l'areale del coregone comprende, oltre ai laghi prealpini (Maggiore, Como, Garda, Iseo, Lugano, Mezzola, Monate) anche altri laghi appenninici dell'Italia centrale come ad esempio il Lago di Bolsena, dove il coregone è stato introdotto già alla fine del secolo scorso e successivamente nel periodo 1902-1905. Nel Garda il lavarello è stato introdotto nel 1918 e fu pescato per la prima volta nel 1921.



83a47429



Ecologia. Predilige acque pulite, ben ossigenate e con una produttività non troppo elevata. È un pesce pelagico; in primavera si situa in acque superficiali tra 0 e 10 metri di profondità, da giugno a settembre si sposta a profondità maggiori probabilmente per evitare le temperature più alte delle acque epilimniche e da ottobre a dicembre può arrivare fino a 20 metri di profondità.

Alimentazione. Strettamente planctofaga, il suo alimento principale è costituito da piccoli Crostacei Entomostraci, quali Cladoceri e Copepodi. In generale tra le prede preferite ritroviamo *Daphnia hyalina*, per quanto riguarda i Cladoceri e *Cyclops abyssorum* o *Eucyclops serrulatus* per quanto concerne i Copepodi Ciclopoidi, preferiti rispetto ai Diaptomidi.

Biologia riproduttiva. Il lavarello si riproduce nel periodo invernale, nel lago di Garda tipicamente da fine dicembre a metà gennaio, anche se esemplari maturi vengono catturati fino alla fine di gennaio e oltre. La maturità sessuale è raggiunta già alla fine del secondo anno di vita. Il principale carattere di dimorfismo sessuale è dato dalla comparsa, nei maschi a partire da alcuni mesi prima della riproduzione, dei "bottoni nuziali". Le uova vengono deposte in prossimità della riva sui fondali poco profondi e in numero di circa 40.000 per chilogrammo di peso corporeo. Da qualche anno si sta assistendo ad un posticipo della frega, la cui causa è da ricercare nei mutamenti climatici, con particolare riferimento all'aumento della temperatura. Una volta avvenuta la deposizione, la schiusa ha luogo dopo 250-260 gradi/giorno a una temperatura di 6-8 C°.

Conservazione e tutela. Si tratta di una specie alloctona, originaria dei laghi d'oltralpe (Svizzera, Francia), non soggetta a misure di tutela legate allo status della popolazione presente nel lago di Garda. Il lavarello è una specie apprezzata per l'elevato valore delle sue carni e nel Garda, come negli altri laghi prealpini italiani, rappresenta una delle specie maggiormente pescate dai pescatori professionisti, con una media, nell'ultimo decennio, di circa 150 tonnellate/anno. La specie è tutelata, esclusivamente per motivi legati alla pesca, dal Regolamento regionale del Garda n. 2/2013 che prevede una misura minima di 30 cm e un periodo di chiusura della pesca dal 15 novembre al 15 gennaio. La legge inoltre stabilisce tempi e attrezzi da impiegare nella pesca professionale per la cattura di questo salmonide. Proprio per supportare gli ingenti quantitativi pescati già nel 1925, veniva praticata la fecondazione artificiale del coregone, che comporta la produzione di larve a seguito della cattura, spremitura e incubazione delle uova presso gli incubatoi presenti sulla sponda veronese, su quella bresciana, e in passato anche su quella trentina. Ad oggi, in sponda veneta, l'attività di riproduzione artificiale è svolta nell'impianto ittiogenico di Bardolino, di proprietà della Regione. La produzione annuale di avannotti di coregone è stimata in 10-15 milioni di unità, immessi nel lago di Garda a sacco vitellino riassorbito, a fini di ripopolamento a supporto della riproduzione naturale. Solo una piccola percentuale di larve viene accresciuta in impianto per essere successivamente immessa in lago al raggiungimento della taglia di circa 10 cm.

La specie è oggetto di pesca anche a livello dilettantistico.

2.3 Trota di lago (*Salmo sp.*)



Sistematica. La sistematica della trota lacustre, come quella di trota fario, è argomento complesso ed ancora in fase di approfondimento. In opposizione alla classificazione di semi-specie (*S. trutta lacustris*) oggi si tende a definirla come "forma lacustre" della trota fario, adattata quindi all'habitat pelagico dei grandi laghi prealpini. Recenti indagini genetiche hanno evidenziato però tratti genomici distintivi dei soggetti "lacustri" rispetto a quelli di trota fario e trota marmorata. Si ipotizza oltretutto che la trota lacustre possa discendere direttamente dalla trota marmorata e che oggi non sia ormai possibile dimostrare tale origine a causa dei massicci ripopolamenti con trote fario.

Livrea. La particolarità della trota lacustre sta proprio nella sua livrea adattata alla vita pelagica. Tale livrea, assunta peraltro anche dalle trote fario che vengono introdotte in ambienti lacustri, è caratterizzata da riflessi argentei e



83a47429



colorazione smorzata, che permette un migliore adattamento cromatico alla colonna d'acqua. Il dorso è bluastrò o grigio-verde, i fianchi e il ventre sono argentei e decorati in maniera irregolare da numerose macchioline nere a forma di X, che si estendono fino alla regione delle branchie. La distinzione tra la livrea della trota lacustre e quella della trota fario "lacustrizzata" è ardua e dibattuta almeno quanto la distinzione tassonomica, in quanto si osservano livree piuttosto varie per forma e distribuzione della macchiatura (puntinatura) nera sui fianchi.

Conservazione e tutela. La specie non è oggetto di particolari tutele. Nel lago di Garda l'attività di pesca è regolamentata dal Reg. reg. del Garda n. 2/2013 che prevede una misura minima di cattura di 40 cm e un periodo di fermo pesca dal 15 ottobre al 15 gennaio. I dati del pescato professionale evidenziano una pesante riduzione delle catture dagli anni '60 ad oggi.

2.4 Anguilla (*Anguilla anguilla*)



Morfologia e livrea. Il corpo degli adulti è subcilindrico e allungato, serpentiforme. Le pinne ventrali sono assenti, mentre quelle caudale, dorsale e anale risultano unite. Le scaglie sono poco evidenti, nascoste da uno spesso strato di muco. Le femmine possono raggiungere una lunghezza di circa 1 m, mentre i maschi raramente superano i 50 cm. La livrea è bruno-verdastra scura sul dorso, più chiara sui fianchi e giallastra sul ventre; variabile a seconda della maturità riproduttiva.

Distribuzione. La sua distribuzione attuale è particolarmente estesa: Oceano Atlantico, Mar Baltico, Mare del nord, Mar Mediterraneo, Mar Nero e Nord Africa Occidentale. La specie è autoctona e comune nelle acque dolci di tutta la penisola, delle isole maggiori, nonché nelle acque marine che bagnano il nostro Paese livello del mare fino ad una quota di circa 1.000 metri. La migrazione trofica nelle acque interne è maggiore nelle regioni tirreniche e insulari, rispetto a quelle ioniche e adriatiche.

Ecologia. Presenta un'ampia adattabilità, distribuendosi durante la fase trofica sia nelle acque salmastre che in quelle fluviali e lacustri. Predilige acque calde, ricche di vegetazione e con substrato sabbioso o fangoso, dove si infossa. È in grado di tollerare scarse concentrazioni di ossigeno e, in condizioni estreme, può sopravvivere fuori dall'acqua, purché in ambienti umidi, grazie alla respirazione cutanea. È un migratore catadromo di taglia medio-grande che si riproduce nel Mar dei Sargassi, affrontando una volta nella vita la migrazione dalle coste dell'Atlantico Orientale al Golfo del Messico.

Alimentazione. L'Anguilla è un pesce carnivoro e bentonico. La dieta è tipicamente generalista e comprende ogni sorta di invertebrati bentonici, soprattutto anellidi, crostacei e molluschi: gli esemplari più grandi si nutrono anche di pesci.

Biologia riproduttiva. Nella prima fase dello stadio sub-adulto le anguille sono chiamate "gialle" per la particolare pigmentazione: in questo stadio (che può durare 3-8 anni per i maschi e 5-15 per le femmine) che le anguille si accrescono. La maturazione sessuale comporta infine la modifica della livrea (anguille argentine) e la migrazione dalle acque dolci a quelle del Mar dei Sargassi ai fini riproduttivi. Le larve (leptocefali), che alla schiusa dell'uovo hanno forma fogliiforme e sono completamente depigmentate, intraprendono una lunga migrazione passiva lasciandosi trasportare dalla Corrente del Golfo e da quella Nord-Atlantica. Dopo circa 2-3 anni raggiungono le coste europee e africane: proprio giungendo in prossimità della piattaforma continentale europea avviene una prima metamorfosi con la trasformazione in cieca. Questa forma migra passivamente nelle acque interne grazie alle maree (in Italia tra ottobre e febbraio) assumendo la morfologia definitiva (ragani).

Conservazione e tutela. In Italia, come in altri paesi europei, è una specie importante per la pesca e l'acquacoltura. Data la particolare biologia riproduttiva tutti i giovani da destinare alla piscicoltura e al ripopolamento vengono catturati in natura, impoverendo gli stock selvatici. Tale impoverimento è amplificato dalla diffusione del nematode *Anguillicola crassus* che si insedia nella vescica natatoria ed influisce sulle capacità migratorie (Ciccotti E., 2007; Turri et al., 1999). Negli ultimi anni si sono verificati preoccupanti segni di diminuzione generalizzata di questa specie. A tutela della specie il Regolamento regionale per la pesca e l'acquacoltura n.1 del 03 gennaio 2023 prevede che il prelievo dell'Anguilla è vietato dal 1° gennaio al 31 marzo di ogni anno. Successivamente il Decreto Ministeriale del MASAF n. 152580 del



83a47429



13/03/2023 stabilisce le “Nuove disposizioni nazionali per la gestione della pesca della specie *Anguilla europea*”. Nel Lago di Garda i dati del pescato disponibili evidenziano come questa specie sia stata una delle specie di maggior importanza nella pesca di professione. In particolare va sottolineata la presenza sino alla fine degli anni 90 di impianti appositamente finalizzati alla pesca dell’anguilla nel basso Garda a testimonianza dell’importante ruolo che questa specie ha rivestito nel comparto ittico-commerciale. Dai dati si osserva che i quantitativi pescati sino agli anni 90 oscillano tra le 30 e le 50 tonnellate/anno per poi calare in modo sensibile sino poco più di 5 tonnellate nel 2009. Dal 2011 la pesca e la commercializzazione dell’anguilla nel lago di Garda è vietata a causa delle elevate concentrazioni di PCB (PoliCloroBifenili) rilevate nelle loro carni. Questi contaminanti ambientali, molto nocivi per la salute umana, essendo liposolubili si accumulano soprattutto nelle carni ricche di grassi dei pesci, che li assumono attraverso la catena alimentare; l’anguilla, essendo un pesce “grasso” ed essendo carnivora, è particolarmente esposta al bioaccumulo di queste sostanze.

2.5 Agone (*Alosa agone*)



Morfologia e livrea. L’agone ha corpo allungato, a sezione ellittica compressa; le squame sono cicloidi relativamente grandi e lassamente inserite nel derma. La livrea del dorso blu verdastro, i fianchi e il ventre argentei. Nella zona di transizione tra il dorso e i fianchi si contano fino a 12 macchie scure circolari, di dimensioni decrescenti in senso antero-posteriore.

Distribuzione È una specie autoctona stanziale originaria dei grandi laghi prealpini introdotta anche nei laghi dell’Italia centrale (Bolsena, Vico e Bracciano). L’agone vive di solito a grandi profondità nelle zone pelagiche del lago, salvo durante il periodo riproduttivo ed invernale quando si porta più vicino alle rive. Nel corso dell’anno i branchi compiono notevoli spostamenti a carattere trofico.

Ecologia Specie La specie è tipicamente gregaria e forma branchi numerosi, spesso associati a coregoni ed alborelle: consistenti sono le migrazioni verticali e orizzontali in funzione del momento stagionale e delle condizioni termiche (dalla superficie sino ad alcune decine di metri di profondità).

Alimentazione Dieta l’agone è prevalentemente zooplanctofago, sebbene gli esemplari di maggiori dimensioni possano predare anche avannotti e piccoli pesci. Il trattenimento del plancton è facilitato dalla presenza di numerosissimi filamenti cornei o branchiospine sugli archi branchiali. Nel Lago Maggiore l’alimentazione si basa prevalentemente su cladoceri (*Daphnia hyalina*, *Bythotrephes longimanus*) e copepodi. Ricerche svolte nel Lago di Garda mostrano nei contenuti stomacali una prevalenza di *Daphnia hyalina* e di copepodi diaptomidi in primavera, di copepodi ciclopidi e di *Bythotrephes longimanus* in estate, di diaptomidi e ciclopidi in autunno e in inverno. Nell’arco di alcuni decenni nel Lago di Garda è stata notata una tendenza della specie a cambiare le proprie modalità alimentari, probabilmente a causa dell’incremento della trofia del lago.

Biologia riproduttiva La riproduzione ha luogo tra maggio e luglio quando i riproduttori ricercano i bassi fondali ghiaiosi. La deposizione delle uova avviene prevalentemente di notte con temperatura dell’acqua intorno ai 15 – 25° C. La maturità sessuale è raggiunta tra il primo e il secondo anno per il maschio, e al secondo anno per la femmina.

Conservazione e tutela. La consistenza delle popolazioni di agone ha subito storicamente forti oscillazioni, principalmente per cause antropiche o per la conseguenza di introduzioni di specie alloctone. Grazie all’aumento della vigilanza sull’esercizio della pesca e all’aumento dell’efficacia dei programmi di ripopolamento la specie non è più ritenuta in declino nei laghi prealpini. La pesca dell’agone è regolamentata da limiti di cattura e periodi di divieto. Nella Lista Rossa IUCN la specie è classificata “LC” (Least Concern, a minor rischio di estinzione). Nel Lago di Garda l’attività di pesca è regolamentata dal Regolamento Regionale del Garda n. 2/2013 che prevede una misura minima di cattura di 15 cm e un periodo di fermo pesca dal 5 al 10 giugno e dal 1 al 6 luglio. Questo pesce, comunemente denominato “sarda”, riveste da



83a47429



sempre uno dei principali ruoli nell'economia della pesca professionale. Ad oggi la popolazione di agone nel Garda sembra essere numerosa come confermato dai dati del pescato.

2.6 Alborella (*Alburnus arborella*)



Morfologia e livrea. Presenta un corpo fusiforme, slanciato e snello, con un profilo dorsale quasi rettilineo, ricoperto da piccole scaglie cicloidi. È un pesce di piccola taglia che in genere non supera i 15 cm. La testa è minuta, con l'apertura boccale rivolta verso l'alto e la mascella inferiore prominente. È caratterizzata da una livrea tipicamente pelagica, che varia dal blu con riflessi metallici al verde scuro sul dorso e nella metà superiore dei fianchi, e bianco-argentea nella metà inferiore dei fianchi e sul ventre. Le pinne sono grigie.

Distribuzione. La specie è indigena dell'Italia Settentrionale e nella parte Nord dell'Italia Centrale. È stata largamente introdotta in quasi tutta la Penisola Italiana. È inoltre presente, con popolazioni spesso consistenti in vari bacini delle regioni centro-meridionali e in Sardegna.

Ecologia. L'alborella è un pesce con discreta valenza ecologica, in grado di svolgere il suo ciclo biologico in diversi tipi di ambienti acquatici purché le acque siano sufficientemente pulite e ossigenate. Vive nei grandi e piccoli corsi d'acqua occupando zone a corrente lenta o moderata e nelle acque ferme dei laghi prealpini profondi. Tipicamente gregaria, può costituire gruppi molto consistenti.

Alimentazione. La dieta onnivora comprende: alghe, larve di insetti e zooplancton (cladoceri e copepodi). Nei grandi laghi subalpini il regime alimentare dell'alborella, basato prevalentemente sullo zooplancton, mostra una spiccata variabilità stagionale, essendo condizionato dai cicli riproduttivi degli organismi zooplanctonici (Bonizzato, 1989). Nell'ambito della rete trofica degli ecosistemi acquatici l'alborella costituisce il principale anello di congiunzione tra il plancton e le specie predatrici ittiofaghe.

Biologia riproduttiva. La maturità sessuale è raggiunta al 1° anno nei maschi, al 2° nelle femmine. La riproduzione ha luogo a partire dal mese di maggio e ha il culmine in giugno-luglio, periodo durante il quale le uova vengono deposte in prossimità delle rive su fondali sabbiosi o ghiaiosi, secondo deposizioni successive (l'alborella è infatti specie "multispawner"). Ogni femmina depone da 1.000 a 3.000 uova che schiudono in 75 gradi-giorno (Graia srl, 2003).

Conservazione e tutela. Negli anni '90 la specie ha subito una forte contrazione in diverse popolazioni presenti nei laghi del Nord-Italia. Nella Lista Rossa Nazionale IUCN 2013 (Rondini C. et al., 2013) è considerata una specie Quasi Minacciata (NT). L'alborella non rientra in nessuna normativa di protezione a livello nazionale ma per far fronte alla crisi degli anni '90 sono stati presi provvedimenti a salvaguardia della specie a livello locale. Nel Lago di Garda l'alborella, comunemente detta "aola", era specie abbondante tanto da rappresentare per anni una fonte di sostentamento economico e alimentare per la comunità rivierasca. A partire dalla fine degli anni '90 anche nel Garda si è osservato una progressiva e marcata contrazione nella popolazione di questa specie tanto che nel 2011 la Provincia di Verona, con determinazione dirigenziale n. 197311 del 10 maggio 2011, successivamente modificata dalla determinazione n. 2036/11 del 13 maggio 2011, ha istituito il divieto di pesca, sia professionale sia dilettantistica, dell'alborella nonché il divieto di utilizzo degli strumenti atti alla cattura della stessa. Il provvedimento valido fino al 1° giugno 2014 è stato successivamente confermato ed è tutt'ora in vigore sino al 30 giugno 2023.



83a47429



2.7 Carpa (*Cyprinus carpio*)



Morfologia e livrea. Presenta una corporatura piuttosto tozza, in genere ben sviluppata in altezza. La testa e la bocca sono relativamente piccole, e la bocca è estroflessibile e munita di due paia di corti barbigli. Può raggiungere taglie notevoli, con lunghezze totali di 130 cm e peso di 30 kg. La colorazione del dorso e dei fianchi è bruno-verdastra, questi ultimi a volte con riflessi bronzeo-dorati; il ventre è biancastro o giallognolo; le pinne sono bruno-grigiastre e quelle pettorali, ventrali e anale possono avere sfumature rossastre. Il corpo può essere ricoperto interamente da scaglie (varietà "regina"), parzialmente (varietà "a specchi"), o esserne quasi completamente privo (varietà "cuoio" o "carpa nuda"). Durante la frega il maschio si ricopre di tubercoli nuziali sul capo e sulle pinne pettorali.

Distribuzione. La carpa, indigena dell'Europa orientale e dell'Asia, è allevata da secoli ed è stata introdotta dall'epoca romana nelle regioni temperate di tutti i continenti. In Italia è presente ormai da diversi secoli tanto da essere considerata paraautoctona, ed è diffusa in tutte le regioni.

Ecologia. L'habitat tipico di questa specie è rappresentato dai laghi, dagli stagni e dai tratti fluviali a lento decorso, dove predilige acque relativamente calde e fondali fangosi ricchi di vegetazione acquatica. La carpa è una delle specie che caratterizzano la Zona a Ciprinidi limnofili. Sopporta bene sia elevate temperature, sia scarsi livelli di ossigeno. Nei primi anni di vita ha abitudini gregarie, che tendono a ridursi con l'età. Si muove prevalentemente sul fondo, dove si infossa nel fango durante l'inverno.

Alimentazione. La dieta è molto varia e comprende larve di insetti (soprattutto Chironomidi), Crostacei (anche planctonici), Molluschi, Anellidi e altri invertebrati bentonici, ma anche piante acquatiche e residui vegetali, che raccoglie dal fondo.

Biologia riproduttiva. Tra il 2° e il 4° anno di età viene raggiunta la maturità sessuale, nei maschi talvolta un anno prima delle femmine. Il periodo di frega va da maggio a luglio. Le uova sono deposte in prossimità della riva, in acque poco profonde, sulle piante acquatiche. Ogni femmina depone da 100.000 a 200.000 uova per kg di peso corporeo, del diametro di circa 1,5 mm. A 18-19°C la schiusa avviene in 5-6 giorni. Le larve, prima di condurre vita libera, restano attaccate alla vegetazione acquatica per circa due giorni.

Conservazione e tutela. In funzione della sua ecologia e distribuzione la specie è considerata molto comune e non sono previste per essa particolari misure di conservazione. Nel Lago di Garda: l'attività di pesca è regolamentata dal Regolamento regionale del Garda n. 2/2013 che prevede una misura minima di 30 cm e un periodo di chiusura della pesca dal 5 al 25 giugno. La carpa non rientra tra quelle oggetto di pesca professionale ma riveste un buon interesse per la pesca dilettantistica. Al fine di supportare la popolazione di questa specie sono state effettuate negli anni semine di novellame.



83a47429



2.8 Tinca



Morfologia e livrea. Il corpo è piuttosto tozzo, con dorso incurvato; la bocca è munita di un paio di corti barbighi. Le scaglie sono piccole, rese poco visibili dall'abbondante presenza di muco. La pinna dorsale è piuttosto alta e tutte presentano angoli esterni arrotondati. È una specie di taglia medio-grande, che può raggiungere i 50 cm di lunghezza e oltre 3 kg di peso. La colorazione del corpo è in genere verdastra, tendente al bruno sul dorso e al giallo sul ventre, spesso con riflessi bronzii sui fianchi. L'occhio è rossiccio. Le pinne sono grigio-brune. Dal 2° anno nei maschi le pinne ventrali si allungano fino a coprire l'ano e il primo raggio completo risulta molto ingrossato; nelle femmine le pinne ventrali non raggiungono l'ano.

Distribuzione. La specie ha un'ampissima distribuzione euro-asiatica, dalle coste atlantiche della Penisola Iberica alla Cina, dalla Scandinavia alla parte settentrionale della Turchia. In Italia è indigena in tutte le regioni settentrionali e peninsulari, nonché in Sicilia; le popolazioni presenti in Sardegna hanno avuto origine da materiale alloctono, introdotto nei primi anni del Novecento.

Ecologia. Specie tipica delle acque a corso lento o stagnanti dei tratti medio-bassi dei corsi d'acqua, dei canali, dei laghi meso- ed eutrofici e degli stagni, dove predilige le zone ricche di vegetazione acquatica e con fondo fangoso, nel quale si infossa quando è inattiva. La tinca, insieme alla scardola con cui spesso convive, caratterizza la zona dei Ciprinidi limnofili. Presenta notevole resistenza alle escursioni termiche e alle carenze di ossigeno disciolto nell'acqua. Nel lago di Garda è presente soprattutto nel bacino meridionale dove trova un habitat più congeniale alle proprie esigenze di vita.

Alimentazione. Specie bentonica, si nutre di invertebrati (soprattutto larve di insetti, vermi, piccoli bivalvi e gasteropodi) e di materiale vegetale che ricerca sul fondo. Nelle classi d'età maggiori i gasteropodi costituiscono la componente principale della dieta.

Biologia riproduttiva. La maturità sessuale è raggiunta tra il 2° e il 4° anno d'età. La stagione riproduttiva ricade tra maggio e luglio. Ciascuna femmina depone in più riprese circa 500.000 uova per kg di peso corporeo in acque basse e ricche di vegetazione. La schiusa, a 20°C, avviene in 5-6 giorni. Le larve possiedono organi adesivi con i quali restano attaccati alle piante per alcuni giorni.

Conservazione e tutela. È una specie che riveste un ruolo importante nella pesca, sia quella sportiva che professionale di cui rappresenta una percentuale significativa nei laghi mesotrofici ed ancor più in quelli eutrofici. È anche oggetto di allevamento estensivo insieme ad altre specie, come la carpa, sia in bacini artificiali che nelle risaie. Malgrado la buona tolleranza rispetto ad alcune tipologie di alterazione ambientale, l'ampio areale, la possibilità di svolgere l'intero ciclo biologico senza compiere spostamenti all'interno dei sistemi idrografici, in alcune parti dell'areale, come ad esempio nella provincia di Modena (Sala et al., 2000), sono stati segnalati sensibili decrementi delle popolazioni. Nel lago di Garda l'attività di pesca è regolamentata dal Regolamento regionale del Garda n. 2/2013 che prevede una misura minima di 25 cm e un periodo di chiusura della pesca dal 5 al 25 giugno. La specie riveste un discreto interesse commerciale come testimoniato dai dati del pescato dai quali si osserva un prelievo medio annuo di circa 2 tonnellate di tinche.



83a47429



2.9 Luccio



Morfologia e livrea Presenta un corpo allungato e affusolato, estremamente idrodinamico; il muso è appiattito a “becco d’anatra”, visto lateralmente risulta appuntito e la bocca è ampia, con mandibola prominente e armata di numerosi denti affilati. La pinna dorsale è situata in posizione piuttosto arretrata, disposta specularmente rispetto alla pinna anale, ed entrambe sono ampie. Le pinne pettorali e ventrali sono piccole. Si tratta di una specie di grande taglia, che può raggiungere 1,5 m di lunghezza totale e 35 kg di peso. Per quanto riguarda la livrea, in genere i fianchi sono verde-giallastri con una evidente marmoreggiatura irregolare verde scuro, colorazione adatta per mimetizzarsi nella vegetazione sommersa; il dorso è verde scuro e il ventre è bianco. Non c’è dimorfismo sessuale.

Distribuzione È ampiamente diffuso in Nord America, Asia e in quasi tutta l’Europa; in Italia è indigeno delle regioni settentrionali e centrali, mentre è stato immesso più a sud e nelle isole.

Ecologia Il luccio è una specie tipica di acque ferme o poco correnti, presente sia nelle acque stagnanti sia nei fiumi a lento decorso, dove le acque non risultino però né torbide né povere di ossigeno; predilige zone ricche di vegetazione acquatica, con fondo sabbioso o fangoso. Nei fiumi principali può spingersi fino alla zona del temolo e dei Ciprinidi reofili. Conduce vita solitaria ed è una specie territoriale e sedentaria, restando per la maggior parte del tempo immobile, nascosto tra la vegetazione o in qualche rifugio.

Alimentazione Si tratta di un predatore ittiofago, la cui dieta è composta soprattutto di Ciprinidi, ma anche di altri pesci. Si ciba inoltre anche di crostacei e altri invertebrati, e gli esemplari di maggiori dimensioni predano anche anfibi, piccoli mammiferi e giovani di uccelli acquatici. Gli avannotti inizialmente si nutrono di zooplancton e di invertebrati di fondo, ma diventano presto ittiofagi.

Biologia riproduttiva La maturità sessuale viene raggiunta in genere al terzo anno di età nei maschi e al quarto nelle femmine, talvolta un anno prima. In genere il periodo riproduttivo ricade tra febbraio e aprile. Le uova sono deposte presso le rive, in acque basse e ricche di vegetazione sommersa cui aderiscono; anche le larve restano attaccate alle piante acquatiche per alcuni giorni, fino al riassorbimento del sacco vitellino, grazie alla presenza di speciali organi adesivi posti sul capo. Ogni femmina depone, generalmente a più riprese, da 15.000 a 20.000 uova per kg di peso corporeo.

Conservazione e tutela. Oltre alla pesca professionale, seppur praticata marginalmente su questa specie, vi sono altre cause antropiche e non che minacciano le popolazioni di luccio nei diversi ambienti quali: riduzione della vegetazione ripariale e costiera; inquinamento delle acque; “inquinamento genetico” (introduzione di lucci provenienti dall’est europeo, avvenuta negli ultimi 15-20 anni, con i quali i lucci indigeni probabilmente si ibridano); competizione con specie alloctone come il siluro; predazione da parte del siluro. Nel Lago di Garda l’attività di pesca è regolamentata dal Regolamento regionale del Garda n. 2/2013 che prevede una misura minima di 50 cm e un periodo di chiusura della pesca dal 22/2 al 15/4. La specie riveste un discreto interesse sia per la pesca professionale sia per quella dilettantistica. Non vi sono dati sull’andamento della popolazione di questa specie. I dati della pesca professionale registrano negli ultimi 20 anni una sensibile diminuzione delle catture che potrebbe originare da una riduzione della popolazione nel lago.



2.10 Persico reale



Morfologia e livrea Presenta una gibbosità dorsale che tende ad accentuarsi con l'età. Le due pinne dorsali sono ravvicinate, e la prima risulta più ampia e presenta raggi spinosi. È una specie di taglia medio-piccola, che raramente supera i 50 cm di lunghezza e i 3 kg di peso. La livrea è verde oliva, con marcate bande scure trasversali sui fianchi e ventre chiaro. Le pinne pettorali sono giallo scuro, mentre quelle ventrale, anale e caudale sono rosso-arancio. Le pinne dorsali sono grigiastre.

Distribuzione La specie ha un'ampia distribuzione euro-asiatica. In Italia è indigena in tutte le regioni settentrionali, dove è diffusa nei grandi laghi prealpini e in quelli alpini fino ai 1.000 m s.l.m., oltre che nei tratti medi e inferiori dei principali corsi d'acqua dei bacini del Po, dell'Adige e dell'Isonzo; di recente è stata introdotta nelle acque del centro e del sud.

Ecologia. Il persico popola le acque litorali sia dei laghi che dei fiumi. Predilige le zone di riva con fondali sassosi o rocciosi, ricchi di vegetazione, con acque a corrente moderata e ben ossigenate; nel periodo invernale si porta in acque profonde, fino a 40 metri. Mostra una spiccata tendenza al gregarismo, soprattutto durante gli stadi giovanili, mentre gli adulti spesso conducono vita solitaria.

Alimentazione. La dieta si basa soprattutto su invertebrati e piccoli pesci. Gli stadi larvali si nutrono prevalentemente di zooplancton, mentre al crescere della taglia aumenta l'ittiofagia. La principale specie predata è l'alborella. Quando la disponibilità di pesce "foraggio" è scarsa, gli adulti mantengono una dieta basata sui macroinvertebrati.

Biologia riproduttiva. La maturità sessuale è raggiunta in genere al primo anno nei maschi e al secondo anno nelle femmine. Il periodo riproduttivo ricade solitamente nel mese di aprile. Le uova sono deposte, in genere nelle ore notturne, in prossimità della riva sulla vegetazione acquatica o su pietre e sassi sommersi, e sono riunite in lunghi "nastri ovarici" gelatinosi con funzione protettiva e dotati di aperture che garantiscono il passaggio dell'acqua. Ogni femmina depone alcune decine di migliaia di uova.

Conservazione e tutela. In Italia questa specie è oggetto sia di pesca professionale sia sportiva per l'ottima qualità delle carni. Nella Lista Rossa IUCN è considerato come "LC" (Least Concern, a minore rischio d'estinzione). Nel lago di Garda la popolazione è consistente e distribuita uniformemente nell'intero bacino. L'attività di pesca è regolamentata dal Regolamento regionale del Garda n. 2/2013 che prevede una misura minima di 18 cm e un periodo di chiusura della pesca dal 15/4 al 15/5. I risultati dell'ultimo censimento ittico evidenziano complessivamente una buona popolazione sia per struttura sia per abbondanza di questa specie.



83a47429



3. Dinamiche di popolazione e analisi del pescato delle specie di interesse

Verranno di seguito analizzate le dinamiche delle popolazioni di maggior interesse per la pesca e gli andamenti delle catture derivanti dalla pesca professionali degli ultimi 60 anni.

3.1.1 Dinamiche di popolazione

Influenzate da diversi fattori le popolazioni delle specie ittiche del Garda hanno negli anni subito, chi in modo sostanziale chi più marginalmente, cambiamenti in termini di consistenza e struttura. La pressione di pesca, i cambiamenti ambientali le relazioni intra e interspecifiche rappresentano le principali pressioni a cui è sottoposta una popolazione. La risposta a queste pressioni dovrebbe essere la ricerca di quell'equilibrio dinamico mirato al raggiungimento o al mantenimento di uno status di benessere della popolazione. La capacità di risposta dipende da tante componenti intrinseche e estrinseche alla specie; le prime si riferiscono in particolare a caratteristiche demografiche e di dinamica di popolazione.

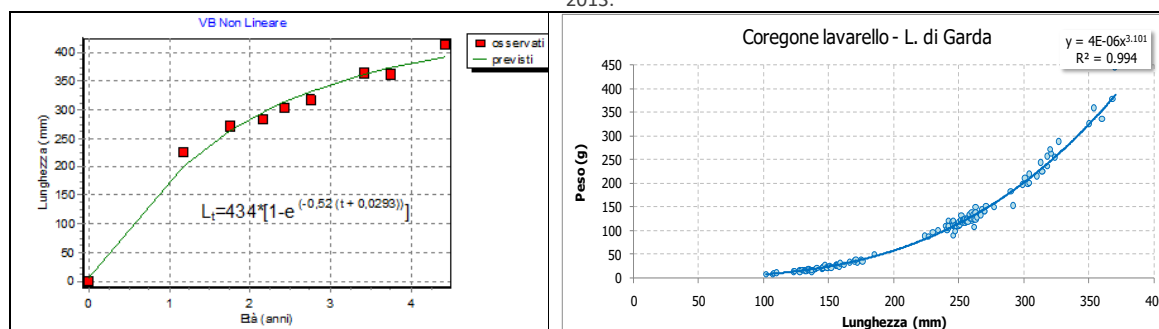
Ad oggi gli elementi di conoscenza sugli andamenti e sullo stato attuale delle popolazioni ittiche del Garda sono riconducibili ad un unico studio realizzato nel 2014, edito da Regione Lombardia, dal titolo: "Censimento della fauna ittica dei laghi alpini nel territorio della Regione Lombardia", a cui si aggiungono informazioni fornite da pescatori professionisti e dilettanti attivi sul lago. Anche i dati del pescato professionale raccolti dagli enti competenti, possono contribuire alla conoscenza sullo stato delle popolazioni di interesse per la pesca, pur con i limiti legati alla natura del dato.

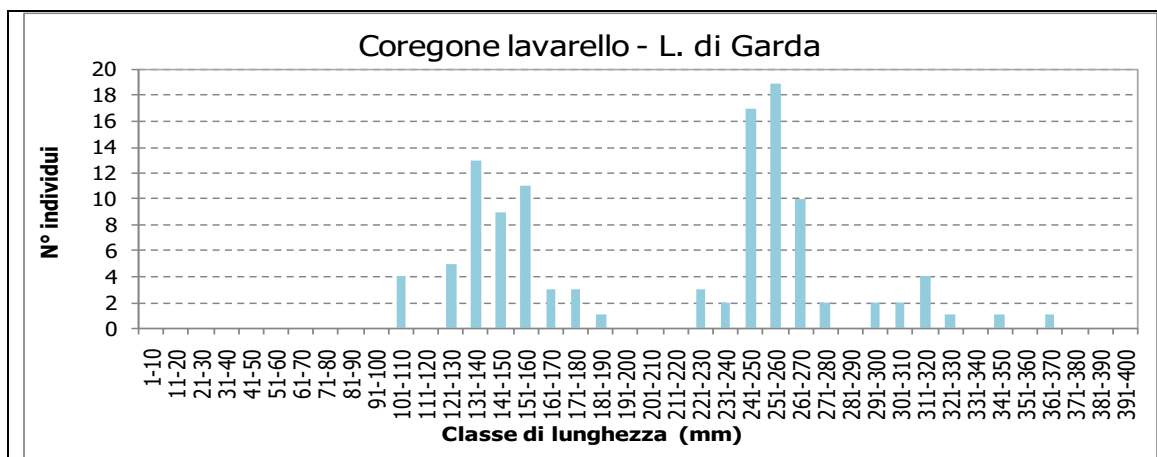
Ciò premesso, seguono alcune considerazioni sullo stato delle popolazioni ittiche di maggior interesse piscatorio.

3.1.2 Lavarello (*Coregonus lavaretus*)

Con l'agone è una delle specie più pescate del lago. il censimento 2013 evidenzia nel complesso una popolazione consistente e strutturata. Ad eccezione degli ultimi 3 anni la popolazione di lavarello è stata sostenuta da un'intensa attività di riproduzione artificiale attraverso la cattura di riproduttori e l'incubazione delle uova nell'impianto di Bardolino.

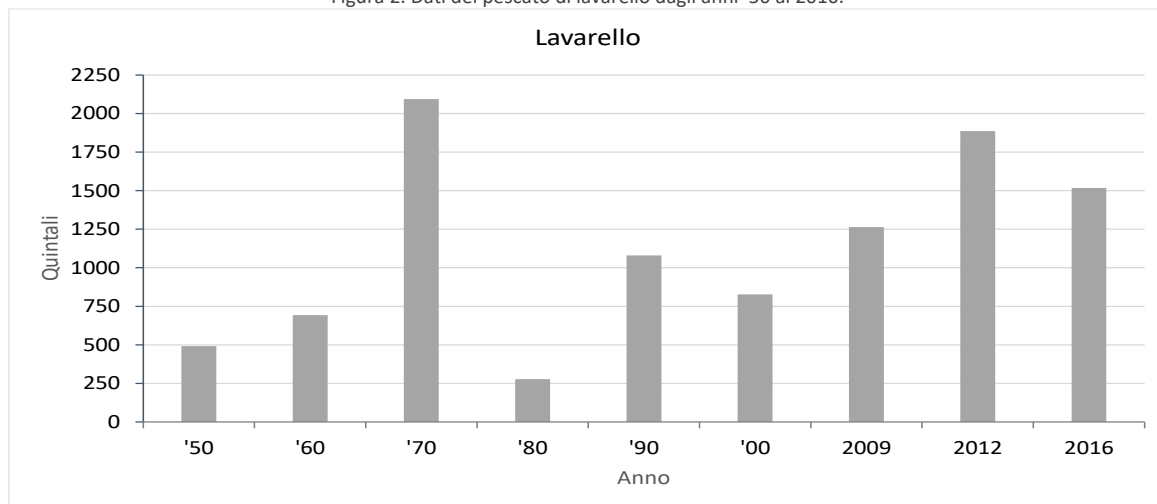
Figura 1. Accrescimento lineare, accrescimento ponderale e distribuzione in classi di lunghezza del campione di lavarello censito nel 2013.





La tabella seguente mostra l'andamento del pescato dagli anni '50 al 2016. Per ciascun decennio è indicata la media dei singoli pescati annuali.

Figura 2. Dati del pescato di lavarello dagli anni '50 al 2016.



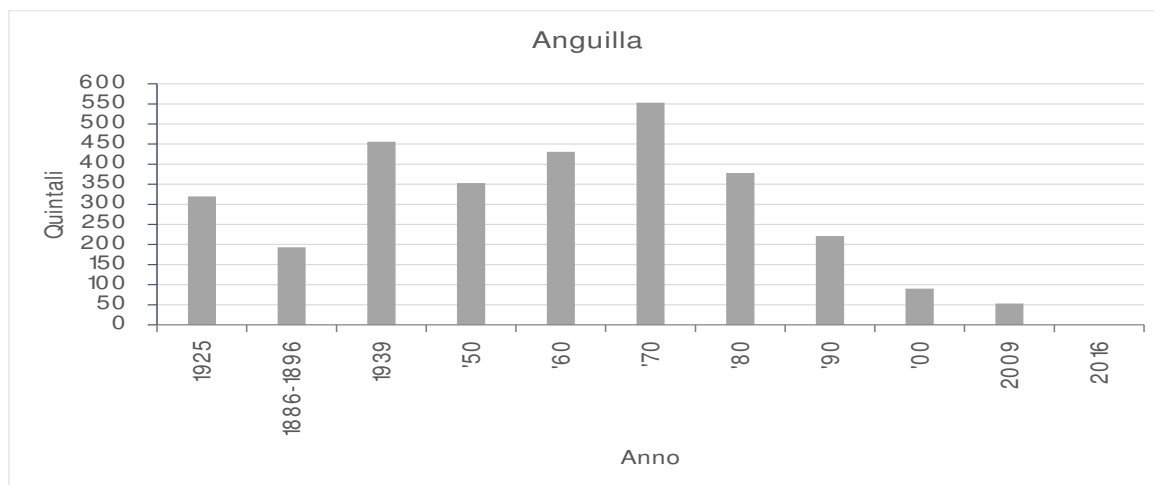
I dati evidenziano un decennio particolarmente pescoso, anni '70, a cui segue una contrazione del pescato negli anni '80. Ad eccezione di questi due picchi i dati evidenziano un pescato che seppur con delle oscillazioni si mantiene su quantitativi importanti. Non emergono quindi negli ultimi 30 anni segnali che possano riflettere criticità nella popolazione di lavarello.

3.1.3 Anguilla (*Anguilla anguilla*)

La specie registra un forte calo in termini di abbondanza in tutto il suo areale per i motivi spiegati nell'apposito capitolo. Sul Garda, essendovene vietata la pesca, dal 2011 per motivi di salute pubblica in quanto le analisi effettuate sulle carni di questo pesce hanno evidenziato valori di pcb-diossina oltre il limite previsto dal regolamento (CE) n°1881/2006, non vi sono dati per poter dare un giudizio sulla consistenza attuale della sua popolazione.

Figura 3. Andamento del pescato di anguilla dal 1925 al 2016.



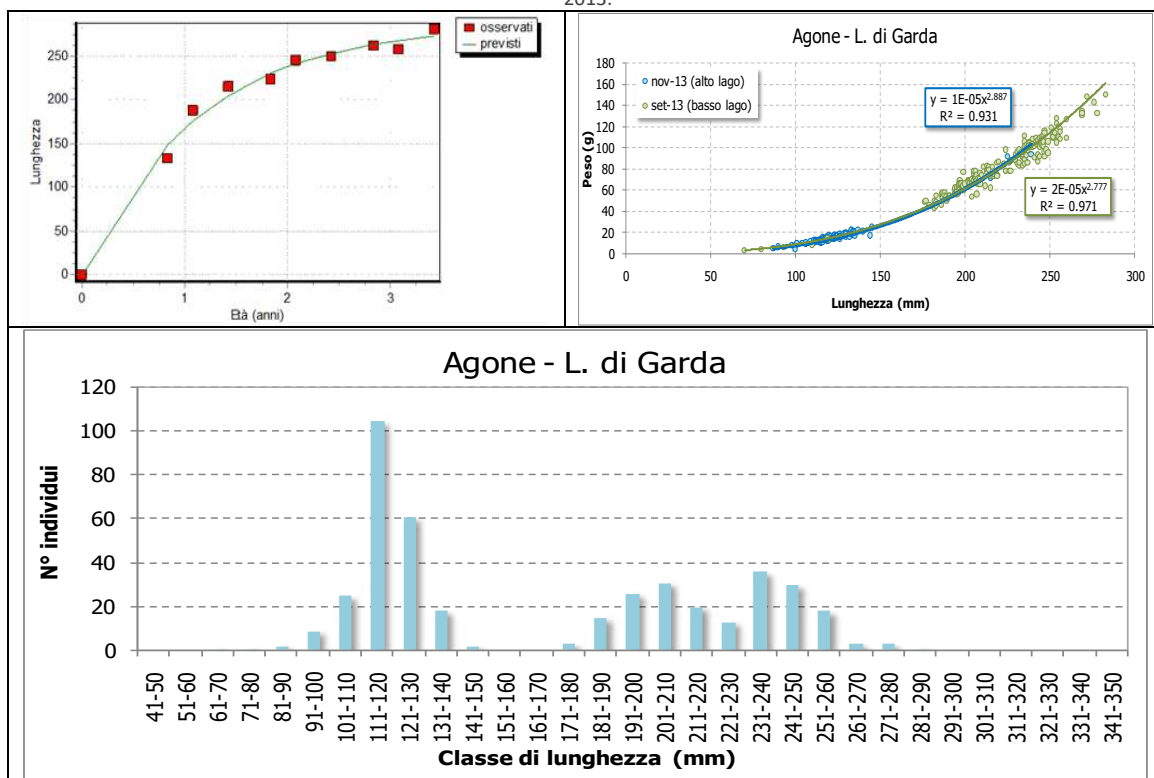


Dai dati del pescato si evince da un lato l'importanza che questa specie ha rivestito per la pesca professionale ma anche un marcato calo del catturato a partire dagli '70, passando da 550 quintali annui a circa 50 quintali nel 2009. Questo calo riflette probabilmente una crisi della specie che, come ricordato precedentemente, non interessa solo il Lago di Garda ma la specie nell'intero areale.

3.1.4 Agone (*Alosa agone*)

Dal censimento 2013 emerge una popolazione abbondante e ben strutturata.

Figura 4. Accrescimento lineare, accrescimento ponderale e distribuzione in classi di lunghezza del campione di lavarello censito nel 2013.

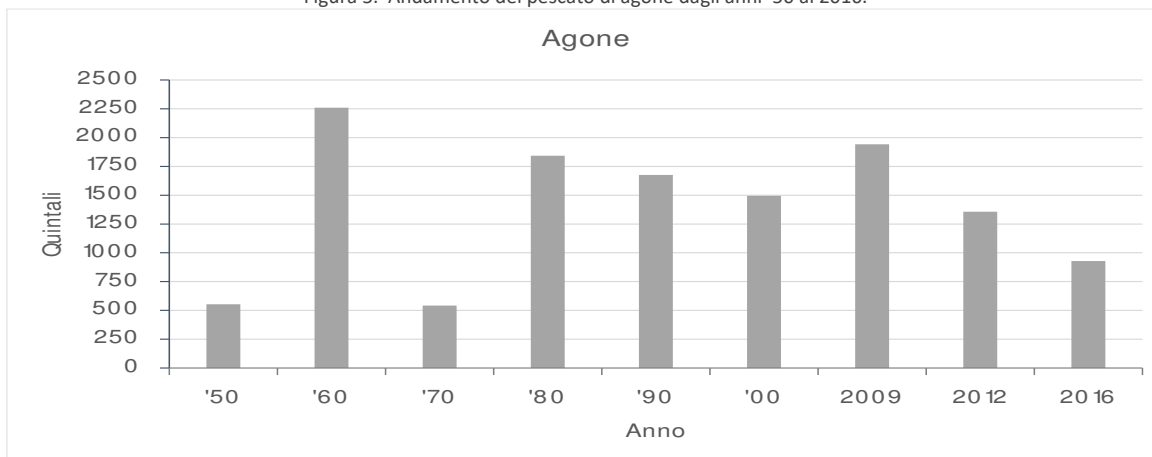


La specie, come confermato dai dati del pescato, è assieme al lavarello le più pescata nell'ambito professionale. I dati evidenziano una media annua di catture di quasi 1400 quintali di agoni. Come spesso accade nelle dinamiche di lungo



periodo si possano osservare delle oscillazioni in termini di consistenza della popolazione ma ad oggi non vi sono segnali nei dati del pescato che possano destare preoccupazioni sullo *status* della specie.

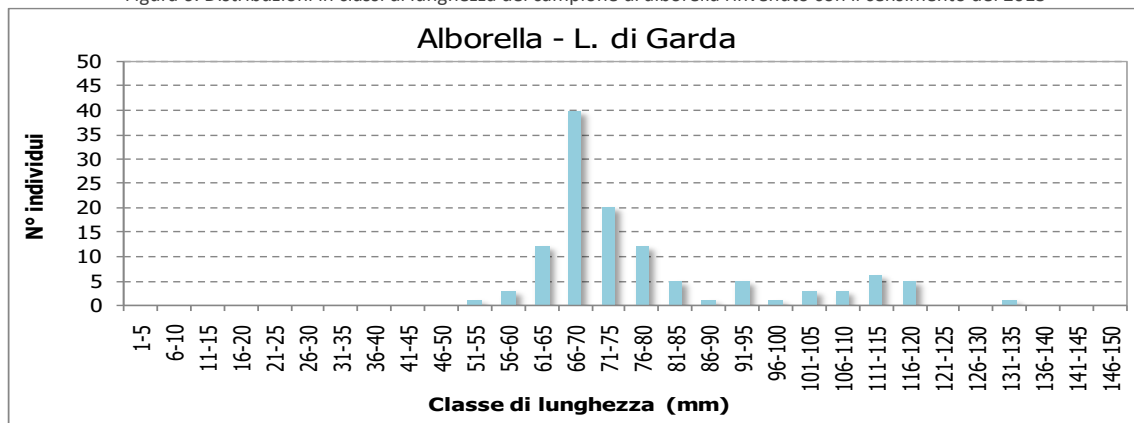
Figura 5. Andamento del pescato di agone dagli anni '50 al 2016.



3.1.5 Alborella (*Alburnus arborella*)

La specie ha subito una forte contrazione negli anni '90 in diversi bacini del comprensorio alpino. Anche nel Garda nella seconda metà degli anni '90 si è assistito ad una brusca riduzione della popolazione e a tutt'oggi, nonostante il divieto di pesca introdotto nel 2011, non vi sono ancora segnali di ripresa. Anche il censimento del 2013 evidenzia in modo chiaro una situazione critica per l'alborella la cui popolazione seppur strutturata appare molto scarsa.

Figura 6. Distribuzioni in classi di lunghezza del campione di alborella rinvenuto con il censimento del 2013

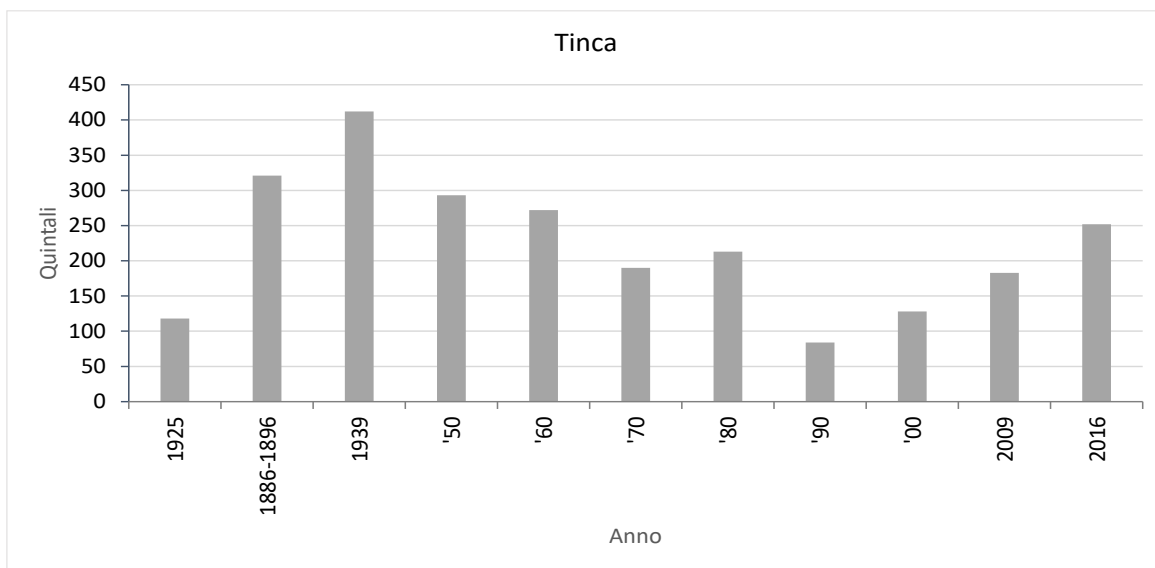


3.1.6 Tinca (*Tinca tinca*)

L'ultimo censimento ittico non ha portato alla cattura di questa specie. Tuttavia i dati del pescato registrano, negli ultimi anni, dei buoni quantitativi in linea con quelli degli anni precedenti il che lascia supporre che lo stato della popolazione di tinca sia stabile e complessivamente soddisfacente.

Figura 7. Andamento del pescato di tinca dagli anni '50 al 2016.

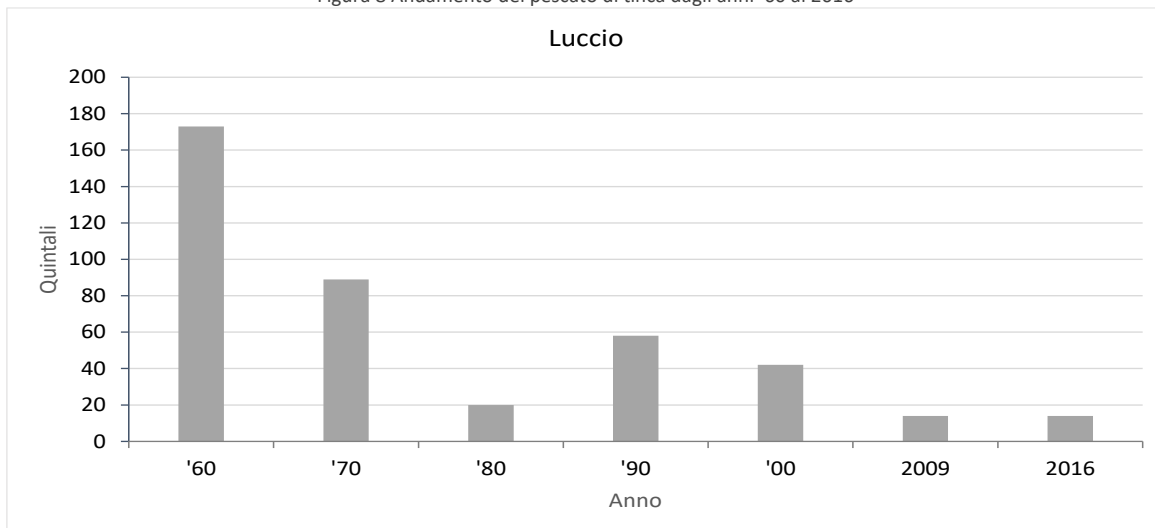




3.1.7 Luccio (*Esox cisalpinus*)

Dall'ultimo censimento ittico non vi sono informazioni sufficienti per poter dare un giudizio sullo stato della popolazione di luccio nel Garda. I dati del pescato registrano un sensibile decremento delle catture dagli anni '60 alla fine degli anni '80 e dagli anni '90 si ritorna ad un lieve incremento delle catture. L'evidente calo di catture dal '60 ad oggi, misurabile in un ordine di grandezza, è sicuramente sintomo di una diminuzione della presenza di questa specie nel lago. La presenza del luccio d'oltralpe, con probabili fenomeni di ibridazione e la comparsa negli ultimi anni del siluro potrebbero interferire sulla ripresa di questa specie.

Figura 8 Andamento del pescato di tinca dagli anni '60 al 2016



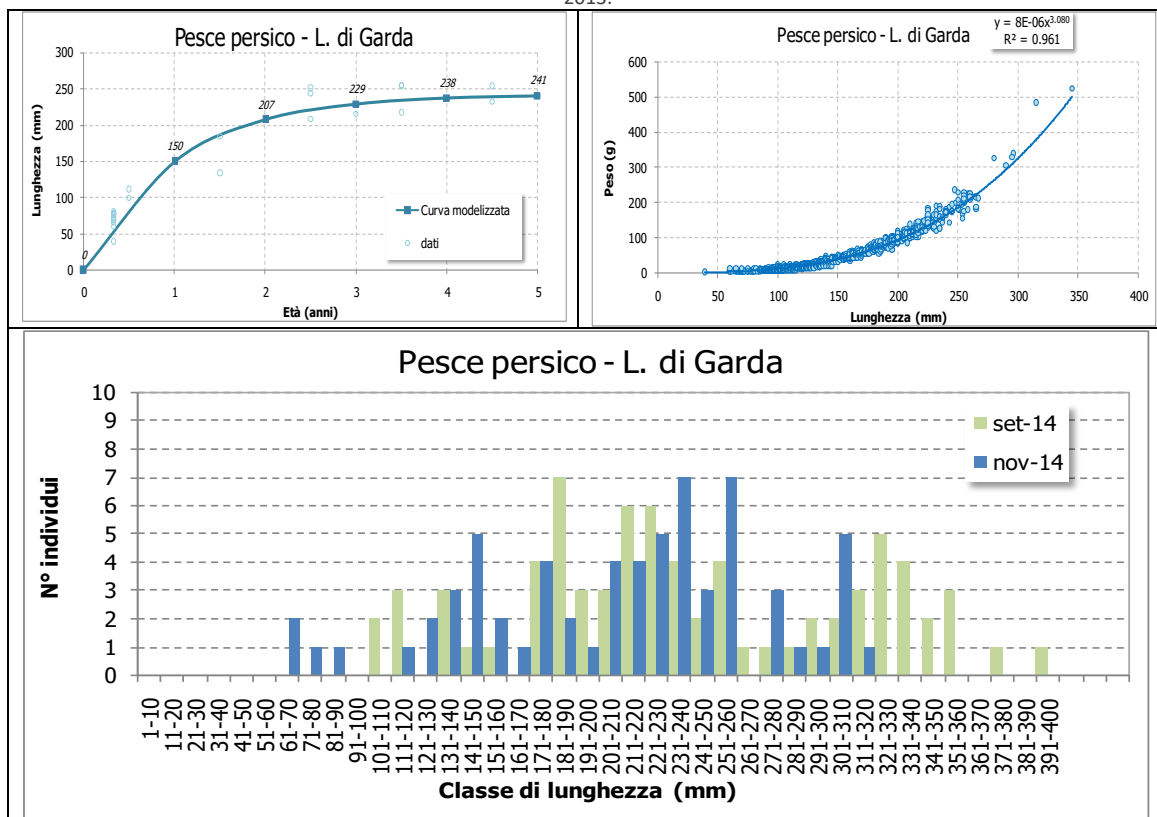
3.1.8 Persico reale (*Perca fluviatilis*)

Il censimento ittico del 2013 evidenzia una popolazione strutturata e consistente. La specie è ben presente su tutto il lago (mancano dati relativi alla porzione trentina).

La distribuzione in classi di lunghezza evidenzia una popolazione strutturata con soggetti appartenenti ad almeno 5-6 classi di età.

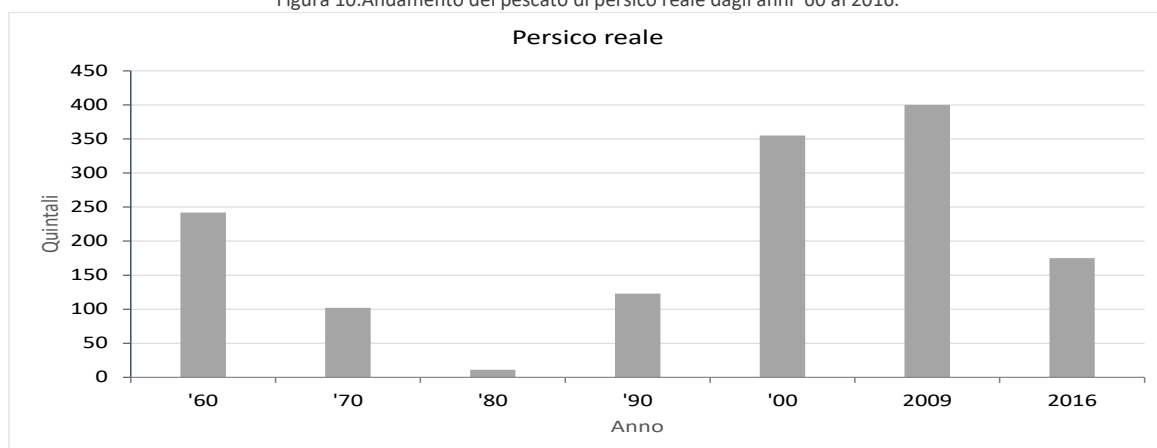


Figura 9. Accrescimento lineare, accrescimento ponderale e distribuzione in classi di lunghezza del campione di lavarello censito nel 2013.



I dati del pescato, riassunti nel grafico seguente, visualizzano quantitativi di catturato mediamente consistenti seppur non paragonabili a quelli del lavarello o dell'agone. Anche in questo caso si osservano oscillazioni nel pescato, con un evidente calo negli anni '80, probabilmente in risposta ad una contrazione della popolazione di persico.

Figura 10. Andamento del pescato di persico reale dagli anni '60 al 2016.



Dalle informazioni raccolte da pescatori dilettanti e professionisti, e da quanto emerso con l'ultimo censimento ittico non vi sono evidenze che lascino intravedere un declino della popolazione di persico reale sul lago di Garda.



83a47429



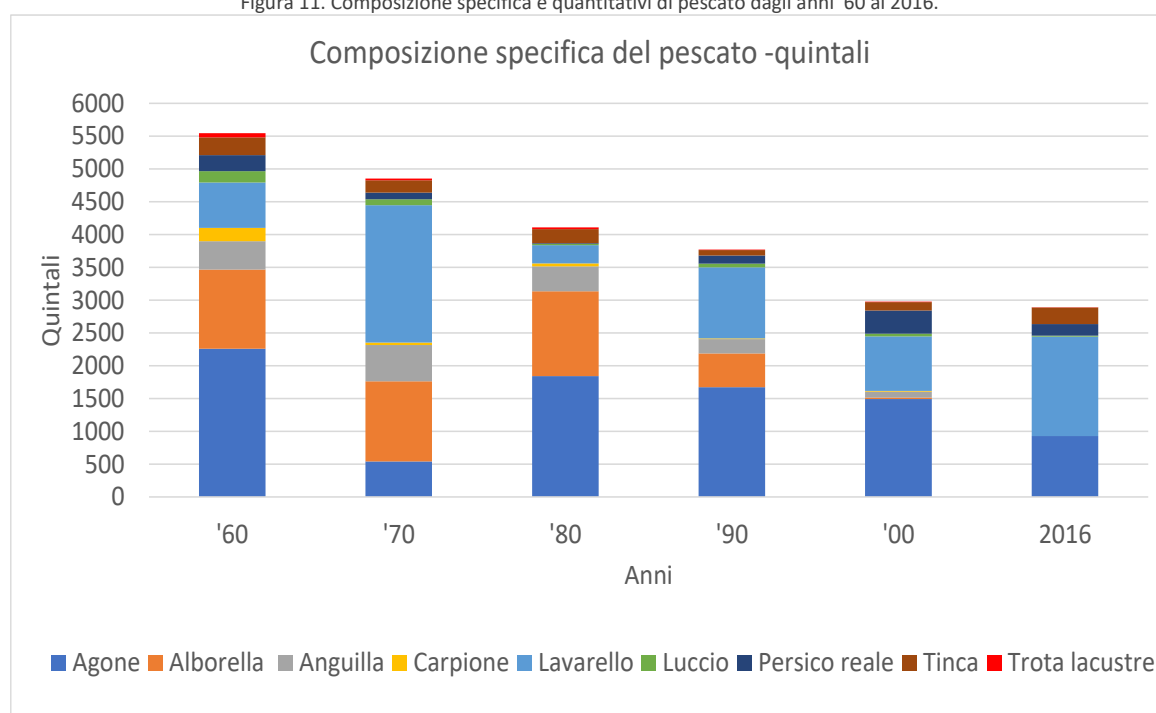
3.2 Andamento del pescato

Con i dati del pescato a disposizione è stato possibile ricostruire l'andamento del pescato dagli anni '60 sino al 2016. I dati a disposizione fanno riferimento a tutte le specie di principale interesse per la pesca professionale. Le modifiche in termini di abbondanza e struttura sulle popolazioni di queste specie intervenute nei 60 anni di pesca, si riflettono nel pescato in conseguenza anche a provvedimenti legislativi che sono stati intrapresi a tutela di alcune specie

Si ricorda inoltre che i dati sotto riportati sottostimano il pescato complessivo perché non sono riportate le specie di minor interesse commerciale come ad esempio scardola, cavedano e carpa che rappresentano comunque una quota, seppur minoritaria, del catturato da pesca professionale.

Il grafico seguente mostra i quantitativi di pesce pescato, espresso in quintali, e la composizione specifica dello stesso. In riferimento ai diversi decenni, anni '60-'70., il quantitativo espresso è ricavato dalla media dei singoli anni.

Figura 11. Composizione specifica e quantitativi di pescato dagli anni '60 al 2016.



Ciò che emerge in modo evidente dal grafico è un progressivo calo del pescato dagli anni '60 ad oggi, passando da oltre 550 tonnellate a poco meno di 300 tonnellate complessive.

Si nota inoltre da questi dati l'importanza che ha avuto l'alborella nell'economia della pesca, nei tre decenni '60, '70, '80, registrando valori di 1200-1300 quintali di pescato medio annuo. Anche l'anguilla, altra specie per la quale è in vigore un divieto di pesca, inizialmente istituito per motivi di salute pubblica ma che oggi trova anche una giustificazione di tipo conservazionistico, la pesca ha rappresentato fino agli anni '80 una discreta percentuale del pescato risultando essere la quarta specie più pescata.

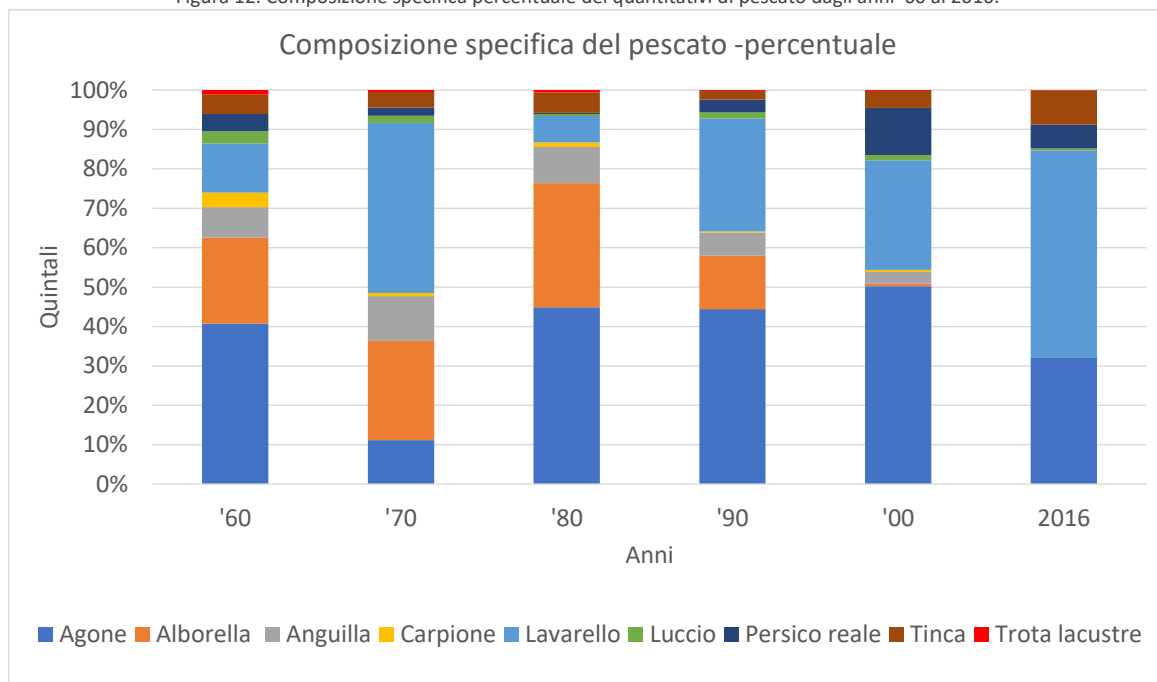
Altalenante ma sempre con quantitativi importanti sono i quantitativi pescati di agone e coregone. In particolare si osserva un calo consistente del pescato di agone negli anni '70 e un incremento del lavarello nello stesso decennio. Abbastanza costante il quantitativo di tinca pescato nei diversi anni.



83a47429



Figura 12. Composizione specifica percentuale dei quantitativi di pescato dagli anni '60 al 2016.



Dagli anni '60 agli '90 circa l'80-90% del pescato derivante dalla pesca professionale è composto da agone, alborella, lavarello e anguilla. Carpione, trota e luccio hanno da sempre rivestito un ruolo abbastanza marginale nel bilancio complessivo del pescato, seppur i quantitativi catturati delle singole specie possano aver avuto un ruolo abbastanza importante sulla dinamica delle diverse popolazioni.

Ad oggi le sole due specie, agone e coregone, concorrono a formare oltre l'80% del pescato.



4. Cause del decremento

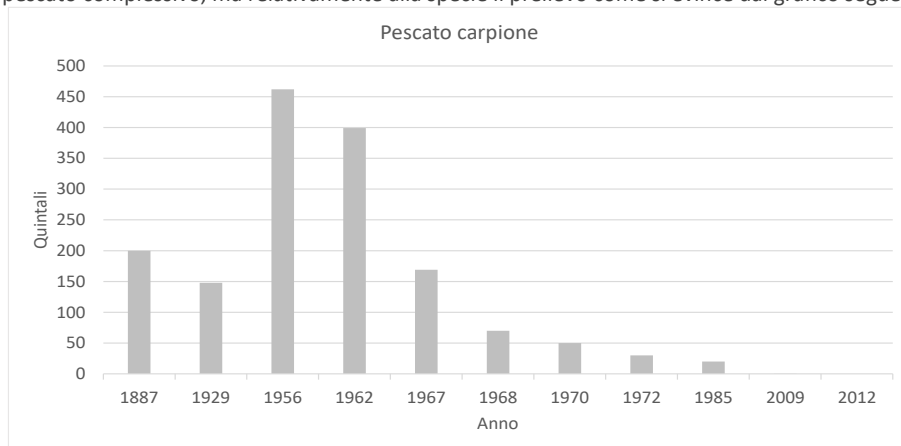
Di seguito verranno analizzate le principali cause che hanno portato ad un calo di consistenza delle popolazioni di alcune specie ittiche nel lago di Garda. Come spesso accade per alcune specie il declino è segnato da una serie di concause che progressivamente negli anni portano ad un indebolimento della popolazione sia in struttura sia per consistenza.

4.1 Carpione

La specie è considerata “In pericolo critico” (Critically Endangered – CR) secondo la classificazione IUCN, a causa di un progressivo decremento della sua popolazione a partire dagli anni '60 del secolo scorso.

Il declino di questa specie è probabilmente imputabile ad una sommatoria di fattori, di seguito riportati:

- ✓ Eccessivo sforzo di pesca. Fino all’istituzione del divieto di pesca di questa specie, nel 2015 per Brescia e Verona e nel 2019 per il Garda Trentino, la specie è stata, sia per i pescatori professionali sia per quelli dilettanti, una preda molto ricercata per la bontà delle sue carni. Pertanto il prelievo da pesca ha sicuramente influito sull’andamento della consistenza della popolazione di questa specie. Per quanto riguarda i prelievi da pesca professionale come mostrato nel capitolo precedente, il carpione non ha mai contribuito in modo importante al pescato complessivo, ma relativamente alla specie il prelievo come si evince dal grafico seguente è significativo.



L’andamento delle catture mette in evidenza come dalla seconda metà degli anni '60 sia iniziato un progressivo calo delle catture di questa specie sino a diventare quasi nullo poco prima dell’istituzione del divieto di pesca.

- ✓ Alterazione e perdita delle aree di frega: il consolidamento spondale ha ridotto notevolmente l’apporto di materiale grossolano nel lago che rappresenta un ottimo substrato per la deposizione del carpione.
- ✓ Alterazione di alcuni parametri chimico fisici dell’acqua attraverso il canale scolmatore dell’Adige che oltre ad un grosso apporto di acqua, con caratteristiche termiche non sempre comparabili con quelle del Garda diventa veicolo anche di grossi quantitativi di sostanze inquinanti e di sedimento fine. Proprio quest’ultimo si ritiene responsabile in fase di sedimentazione dell’alterazione di alcune zone di riproduzione e/o del soffocamento delle uova deposte;
- ✓ Competizione alimentare con altre specie zooplanctofaghe come il coregone, l’agone e l’alborella. Va comunque sottolineato che pur essendo tutte e quattro specie planctofaghe e pelagiche solo in determinati periodi dell’anno vi è una sovrapposizione di nicchia tra due o più queste specie che tendono a colonizzare a diverse profondità il pelago lacustre.
- ✓ Ridotta variabilità genetica con conseguente fenomeno di *inbreeding*. È un fenomeno inevitabile, data la presenza della specie esclusivamente nel lago di Garda, che va ad accentuarsi a causa della consistenza della sua popolazione.

4.2 Anguilla

Specie catadroma le cui caratteristiche biologiche e ecologiche peculiari rendono poco significativa una valutazione sullo *status* della popolazione a livello locale. È classificata come specie “In pericolo critico” (Critically Endangered – CR) secondo la classificazione IUCN a causa di un decremento generalizzato della popolazione dovuto probabilmente ad una sommatoria di cause, quali:



83a47429

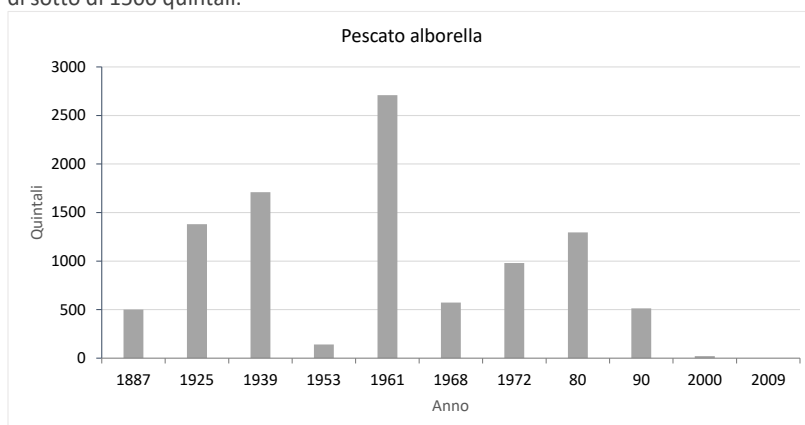


- ✓ eccessiva pressione di pesca sia su soggetti giovanili per la vallicoltura sia di soggetti sub-adulti nelle acque interne;
- ✓ perdita di habitat: dovuta principalmente alle bonifiche e alle riduzioni dell'estensione di zone umide ed estuarine, è stata considerevole in tutta Europa, anche se graduale nel corso della seconda metà dello scorso secolo (ICES, 2001; Feunteun, 2002),
- ✓ frammentazione fluviale: rappresenta con le precedenti una delle principali cause della crisi di questa specie. In particolare la presenza lungo i corsi d'acqua di sbarramenti, dighe, briglie privi di passaggi per pesci funzionali e funzionanti rappresentano ostacoli alla corretta migrazione di questi pesci in entrambi i sensi, dal e verso il mare. Seppur negli ultimi anni molti di questi ostacoli sono stati bypassati con passaggi per pesci funzionanti, tra i più strategici per il bacino del Po quello sul fiume Po a Isola Serafini, numerosi specchi d'acqua e tratti fluviali sono rimasti isolati per decenni tanto da dover sopperire alla diminuzione dell'anguilla con dei ripopolamenti.
- ✓ la diffusione del nematode *Anguillicoloides crassus*. È un parassita che ha un ciclo i cui ospiti intermedi sono organismi che fanno parte della dieta di questa specie ittica. Allo stadio adulto il parassita si insedia nella vescica natatoria, con conseguenze negative sulle capacità natatoria dell'anguilla e conseguentemente sul successo migratorio della stessa. L'infestazione da *Anguillicoloides crassus*, come anche l'infezione da rhabdovirus EVEX sono cause importanti di riduzione della efficienza natatoria delle argentine, e quindi delle loro capacità migratorie e riproduttive (Székely et al., 2003, 2004).
- ✓ Inquinamento da diossine e pcb che oltre a essere dannose per l'uomo in quanto contenute nelle carni creano problemi dei risvolti negativi sulla biologia della specie;
- ✓ Predazione da specie aliene: riconducibile in particolar modo al siluro (*Silurus glanis*) divenuto ormai da qualche decennio predatore incontrastato in diversi bacini italiani. Anche sul lago di Garda la sua presenza è ormai confermata da più catture e probabilmente più che una causa della rarefazione della popolazione di anguilla potrebbe essere sicuramente una minaccia alla sua ripresa;
- ✓ Predazione da uccelli ittiofagi: in particolare risulta ingombrante la presenza del cormorano che, pur nella consapevolezza delle esigenze alimentari di una specie autoctona, risulta evidente che l'esplosione demografica di questa specie e la presenza di popolazioni divenute stanziali, ha negli ultimi anni causato un incremento della pressione di pesca di questo uccello su alcune specie ittiche del lago, tra le quali l'anguilla.

4.3 Alborella

Nell'ultimo decennio del secolo scorso l'alborella ha subito una forte contrazione nelle popolazioni presenti nel suo areale. Non fa eccezione il lago di Garda che vede ridursi in modo sensibile la popolazione di questo piccolo ciprinide a partire dalla fine degli anni '90. Le ipotesi avanzate sulle cause del declino sono:

- ✓ eccessiva pressione di pesca: come si evince dal grafico seguente l'alborella ha rivestito un ruolo importante nella pesca di professione. I dati del pescato evidenziano un andamento altalenante delle catture negli anni che oscilla però sempre tra valori assoluti rilevanti. Dal 1973 al 1985 il pescato annuo di alborella non è mai sceso al di sotto di 1500 quintali.



- ✓ disturbo sui letti di frega dovuti ad un progressivo incremento del turismo sul lago. È una specie che si riproduce da fine maggio a fine luglio e depone le uova generalmente in zone poco profonde (30-60 cm) e ghiaiose. Queste caratteristiche rendono vulnerabili le uova alla presenza eccessiva di bagnanti e alla movimentazione di acqua causata dalle imbarcazioni a motore.
- ✓ riduzione e degrado delle aree idonee alla frega: cementificazioni e creazioni di porti, spiagge,..;
- ✓ Predazione delle uova da parte di uccelli e altri pesci:



- ✓ eccessiva competizione con altre specie zooplanctofaghe;
- ✓ introduzione di specie aliene predatrici, come il siluro;
- ✓ inquinamento delle acque che possono aver contribuito alla diffusione di funghi appartenenti al genere *Branchiomyces* (Grimaldi, 1971; Grimaldi et al., 1973; Peduzzi e Grimaldi, 2007);
- ✓ sostanze ormono-simili con conseguenze sul successo riproduttivo;
- ✓ predazione da parte di uccelli ittiofagi.

4.4 Luccio

Difficile giudicare lo *status* di popolazione di questa specie, avendo abitudini solitarie e seppur in alcuni casi pur presente con popolazioni da ritenersi consistenti non viene quasi mai catturata con numeri importanti durante i censimenti ittici.

Per quanto riguarda il lago Garda si cerca di desumere l'andamento della popolazione del luccio attraverso i dati del pescato che descrivono l'andamento delle catture negli ultimi 50 anni. Seppur con evidenti limiti dettati da numerose variabili, numero di pescatori, sforzo di pesca, scelte di pesca ecc... ciò che emerge è un calo abbastanza significativo delle catture negli ultimi 20 anni che potrebbero originare da una diminuzione di individui di luccio nel lago. Se così fosse il calo della popolazione potrebbe essere ricondotto alle seguenti cause:

- ✓ eccessiva pesca
- ✓ "inquinamento genetico" dovuto principalmente all'introduzione, a scopo alieutico, di lucci europei (*Esox lucius*) responsabili di ibridazioni con la specie autoctona (*Esox cisalpinus*);
- ✓ Competizione trofica o di nicchia ecologica con specie alloctone come il siluro e lo stesso luccio d'oltralpe
- ✓ Predazione da specie aliene: riconducibile in particolar modo al siluro (*Silurus glanis*) divenuto ormai da qualche decennio predatore incontrastato in diversi bacini italiani. Anche sul lago di Garda la sua presenza è ormai confermata da più catture e probabilmente più che una causa della rarefazione della popolazione di luccio potrebbe essere sicuramente una minaccia alla sua ripresa.

4.5 Altre specie ittiche d'interesse piscatorio

Nonostante la forte pressione piscatoria soprattutto quella professionale, in termini di quantitativi pescati, non si ravvisano particolari criticità nelle popolazioni di lavarello, persico reale e agone. Per quanto riguarda il lavarello va sottolineato che la popolazione, ad eccezione degli ultimi tre anni 2021 e 2022 e 2023, è supportata da sostanziose semine con materiale reperito in loco e gestito dagli impianti ittiogenici di Bardolino e Desenzano mentre, per le altre due specie, una corretta legislazione e minori esigenze a livello ecologico sono sufficienti a mantenere popolazioni in grado di autosostenersi in modo soddisfacente

Anche carpa e tinca non presentano criticità nelle loro popolazioni, e la loro presenza è riscontrabile soprattutto nella porzione meridionale del lago.



83a47429



5. Analisi delle misure gestionali intraprese fino ad oggi

Al fine di preservare la comunità di ittica del lago di Garda sono stati intrapresi negli anni una serie di azioni mirate alla salvaguardia delle diverse specie ittiche sia da un punto di vista conservazionistico, per quelle specie che hanno subito una contrazione significativa nelle loro popolazioni, sia da un punto di vista socio-economico, nei confronti di quelle specie che rivestono una particolare importanza per l'economia locale, a sostegno non solo del settore pesca ma di un intero settore turistico che sempre più vede nella valorizzazione dei prodotti locali un punto di forza.

Una svolta importante per la gestione del patrimonio ittico del lago è quella avvenuta nel 2019 con la sottoscrizione di un protocollo d'intesa tra la Regione Veneto, Regione Lombardia e Provincia Autonoma, al fine di intraprendere in modo sinergico una serie di azioni volte al perseguimento di una pesca nel lago di Garda che sia sostenibile dal punto di vista ambientale, economico e sociale.

Di seguito si elencano una serie di interventi che gli organi territoriali di competenza (Provincia di Verona, Regione Veneto e successivamente al protocollo sopracitato anche gli altri organi territoriali) hanno adottato dal 2011 in poi in termini di gestione della pesca sul lago di Garda. Va ricordato che in materia la pesca, sia professionale sia dilettantistica, è attualmente normata dal REGOLAMENTO REGIONALE 12 agosto 2013, n. 2.

Di seguito le norme adottate negli ultimi 12 anni.

- ✓ determinazione dirigenziale n. 197311 del 10 maggio 2011, successivamente modificata dalla determinazione n. 2036/11 del 13 maggio 2011 della Provincia di Verona: istituzione del divieto di pesca dell'alborella (*Alburnus arborella*), sia professionale che dilettantistica, nonché quello di utilizzo degli strumenti di cattura della stessa, fino al 1° giugno 2014. A questo determina sono seguiti altri provvedimenti che di fatto hanno prorogato, in modo continuativo, il divieto di pesca dell'alborella sino al 31 dicembre 2023 con Dgr 798 del 27 giugno 2023.
- ✓ Decreto 57 del 4 Luglio 2011 della Provincia di Verona: Istituzione del divieto di pesca dell'anguilla (*Anguilla anguilla*) sul lago di Garda ad integrazione dell'Ordinanza del Ministero della Salute del 17 maggio 2011. A questo primo decreto, con scadenza al 12 giugno 2012, ne sono succeduti altri che di fatto hanno prorogato, in modo continuativo, il divieto di pesca dell'anguilla sino al 19 giugno 2024 DPGR n. 48 dell'11 luglio 2023.
- ✓ Determinazione n. 90/15 del 14/01/2015 della Provincia di Verona: Estensione del periodo di divieto di pesca del coregone e dell'autorizzazione alla sua cattura in deroga nel lago di Garda per la riproduzione artificiale. La seguente determinazione interviene al fine di tutelare la riproduzione del lavarello in quanto, l'innalzamento della temperatura media implica uno slittamento temporale di circa una settimana nella deposizione delle uova. In questo modo viene tutelata la riproduzione naturale della specie e nel contempo permette il reperimento di materiale per la riproduzione artificiale. Interventi legislativi analoghi sono stati intrapresi anche negli anni successivi visto il perdurare di condizioni climatiche che causano un ritardo nella riproduzione di questa specie.
- ✓ determinazione n. 598/15 del 23/02/2015 della Provincia di Verona: Determinazione della profondità massima entro la quale vietare la messa in posa delle reti tipo "antana" e "antanello" sul lago di Garda, al fine di tutelare la riproduzione del luccio (*Esox cisalpinus*).
- ✓ Decreto n.64 dell'11 novembre 2015 della Provincia di Verona: istituzione del divieto di pesca del carpine (*Salmo carpio*) e il conseguente divieto di utilizzo degli strumenti utilizzati per la sua pesca. A questo determina sono seguiti altri provvedimenti che di fatto hanno prorogato, in modo continuativo, il divieto di pesca del carpine sino all' 11 novembre 2023 con il DGR n: 1466 del 3 novembre 2020.
- ✓ Determinazione n. 90/15 del 14/01/2015: estensione del periodo di divieto di pesca del coregone e dell'autorizzazione alla sua cattura in deroga nel lago di Garda per la riproduzione artificiale. A questo determina sono seguiti provvedimenti analoghi presi dalla Provincia di Verona nel 2016, 2018 e 2019. Nel 2020 e nel 2021 la proroga del periodo di divieto di pesca del coregone è stata deliberata dalla Regione Veneto rispettivamente con DGR n. 17 del 12/01/2021 e con DGR n. 22 07/01/2020.

Oltre alle misure appena elencate sono stati effettuati negli anni interventi di ripopolamento, previa autorizzazione degli uffici preposti della Regione Veneto, al fine di integrare le popolazioni di alcune specie ittiche. La tabella seguente mostra i ripopolamenti effettuati negli ultimi anni.

ANNO	Specie	Taglia (cm)	N° individui	Kg
2021	Trota fario	13-15	30000	
	Luccio	5-8	800	
	Trota lacustre	avannotti	35000	
2022	cavedano	15-20		50



83a47429



ANNO	Specie	Taglia (cm)	N° individui	Kg
	carpa	6-9	10000	
	tinca	4-6	36000	
	Trota fario	9-12	55900	



6. Misure gestionali

Di seguito si prevedono alcuni interventi da intraprendere per la salvaguardia del patrimonio ittico del lago di Garda con azioni dirette sulle specie e indirette apportando alcune modifiche alla regolamentazione della pesca professionale e dilettantistica

6.1 Azioni dirette

- ✓ Attività di riproduzione artificiale di: carpione, alborella, luccio italico, tinca, cavedano e triotto nell'impianto ittiogenico di Bardolino e successivo ripopolamento con il novellame ottenuto.
- ✓ Creazione di piccoli stagni/vasche seminaturali idonee per la riproduzione e successivo ripopolamento con il novellame ottenuto.
- ✓ Posa di fascine di legna per la creazione delle così dette "legnaie" mirate a favorire la riproduzione del persico reale.
- ✓ Creazione di letti di frega per l'alborella attraverso la posa di ghiaia, con granulometria 3-6 cm, ad una profondità di 30-100 cm, in aree storicamente e/o tutt'ora frequentate dalla specie nel periodo riproduttivo;
- ✓ Mantenimento delle aree di riproduzione dell'alborella attraverso una "pulizia" periodica dei letti di frega nei mesi antecedenti la riproduzione. Si tratta di "rastrellare" annualmente la ghiaia rimuovendo quella copertura algale che va a depositarsi sul fondo. È stato osservato che il mantenimento delle aree di frega è un'attrattiva per i riproduttori di alborella e aumenta la probabilità di schiusa delle uova deposte.
Posa e manutenzione di questa tipologia di substrato sono di utilità per tutte le specie a deposizione litofila, in particolare per l'agone, specie in Allegato II della direttiva 92/43/CEE.

6.2 Azioni indirette

Di seguito gli interventi al fine di salvaguardare efficacemente alcune specie ittiche:

- ✓ proroga del **divieto pesca del carpione** e del divieto di impiego tutti gli attrezzi finalizzati alla sua cattura sino al 31/12/2026. Nello specifico risulta vietato sino a questa data:
 - la messa in posa della rete tipo "antanello" ad una profondità maggiore di 50 m, fatto salvo che durante il periodo compreso tra il 20 giugno e il 20 agosto, quando il limite è ridotto a 20 m, come previsto dal regolamento regionale 12 agosto 2013, n. 2. Si demanda a chi di competenza e di concerto con le altre Regioni rivierasche, la possibilità di ridurre, mediante apposito provvedimento, la profondità oltre la quale è vietata la messa in posa dell'antanello, laddove siano presenti aree di frega della specie o siti di presenza del carpione meritevoli di particolare tutela;
 - l'utilizzo dell'attrezzo da pesca "tirlindana da carpione", le cui caratteristiche e modalità d'uso sono definite dall'articolo 8, comma 3, lettere b) e d), del regolamento regionale n. 2/2013.

Non avendo ravvisato segnali di ripresa della specie si ritiene necessario la proroga del divieto di pesca in modo unitario con la Regione Lombardia e la Provincia Autonoma di Trento;

- ✓ proroga del **divieto pesca dell'alborella** e del divieto di impiego di tutti gli attrezzi finalizzati alla sua cattura sino al 31/12/2026. Nello specifico risulta vietato sino a questa data:
 - l'utilizzo della lanzettiera (max 15 lanzette), di cui all'articolo 8, comma 1 lettera c) del R.R. n. 2/2013;
 - l'utilizzo del bilancino con maglia di qualsiasi misura, come stabilito dall'articolo 8, comma 1, lettera d) del R.R. n. 2/2013;
 - l'utilizzo dei seguenti attrezzi per la pesca professionale di cui all'articolo 11, comma 1, del regolamento regionale n. 2/2013, dal 01 luglio 2020 al 30 giugno 2023:
 - remattino (rete volante, di tratta, a catino, rettangolare);
 - bertovello di maglia compresa tra 7 mm (maglia minima) e 10 mm (maglia massima);
 - spigonsola (rete tipo tremaglio);
 - gerola (rete semplice da posta o sospesa);

Non avendo ravvisato segnali di ripresa della specie si ritiene necessario la proroga del divieto di pesca in modo unitario con la Regione Lombardia e la Provincia Autonoma di Trento;

- ✓ proroga del **divieto pesca dell'anguilla** e del divieto di impiego di tutti gli attrezzi finalizzati alla sua cattura. Visto il Decreto Ministeriale del MASAF n. 152580 del 13/03/2023 e l'Ordinanza del Ministro della Salute del 16 giugno



83a47429



2022, che evidenzia ancora criticità a livello di contaminanti presenti in questa specie, si ritiene necessario la proroga del divieto di pesca in modo unitario con la Regione Lombardia e la Provincia Autonoma di Trento;

- ✓ **Modifica del periodo di divieto di pesca del coregone lavarello:** negli ultimi anni si è osservato un posticipo del periodo di riproduzione di questa specie, dovuto principalmente ad un susseguirsi di inverni miti, al quale sono corrisposti una serie di provvedimenti dagli enti preposti che ne hanno posticipato la riapertura della pesca di una settimana al fine di tutelare la riproduzione della specie e nel contempo di garantire il proseguo dell'attività di riproduzione artificiale. Si ritiene opportuno modificare il periodo di divieto di questa specie posticipandolo di 15 giorni, di concerto con le altre regioni rivierasche. Il periodo di divieto di pesca sarà quindi dal 01 dicembre al 31 gennaio di ogni anno.
- ✓ **Modifica del periodo di divieto di pesca dell'agone:** al fine di tutelare maggiormente l'agone nelle acque del Garda, vista anche l'importanza che esso riveste nella pesca professionale, è opportuno modificare il periodo di divieto di pesca in vigore **vietandone la pesca nelle seguenti giornate**, da applicarsi a seguito di concertazione con le altre regioni rivierasche:
 - dal 01 giugno al 05 giugno;
 - dal 20 giugno al 24 giugno;
 - dal 01 luglio al 05 luglio;
 - dal 15 luglio al 19 luglio.
- ✓ **Modifica del periodo di divieto di pesca del persico reale:** al fine di tutelare maggiormente il persico reale nelle acque del Garda, vista anche l'importanza che esso riveste nella pesca professionale, è opportuno estendere, in accordo con le altre regioni rivierasche, il periodo di divieto della pesca per questa specie anticipandone la chiusura. Il nuovo periodo di divieto di pesca sarà quindi dal 01 aprile al 15 maggio.
- ✓ **Modifica del periodo di divieto di pesca e della misura minima della tinca:** al fine di salvaguardare la specie è opportuno, in accordo con le altre regioni rivierasche, posticipare il periodo di divieto della pesca per questa specie e di innalzare la misura minima di cattura. Il nuovo periodo di divieto di pesca sarà quindi dal 10 giugno al 30 giugno e la misura minima di cattura dovrà essere innalzata da 25 cm a 35 cm.
- ✓ **Modifica del periodo di divieto di pesca e della misura minima di cattura della carpa:** al fine di salvaguardare la specie è opportuno, in accordo con le altre regioni rivierasche, posticipare il periodo di divieto della pesca per questa specie e di innalzare la misura minima di cattura. Il nuovo periodo di divieto di pesca sarà quindi dal 10 giugno al 30 giugno e la misura minima di cattura dovrà essere innalzata da 30 cm a 45 cm.
- ✓ **Individuazione del numero massimo di pescatori professionali ammissibili sul lago di Garda:** ad oggi esercitano la pesca di professione sul Garda 121 pescatori 74 dei quali sulla sponda veronese. È importante al fine di non compromettere il patrimonio ittico del lago, per un eccessivo sfruttamento della risorsa, individuare un numero massimo di pescatori professionali ammissibili. Per i laghi lombardi la Regione Lombardia con l'art. 13, comma 3, del R.R. 2/2018 stabilisce che il numero massimo di pescatori professionali che possono operare in un corpo idrico è di uno ogni due chilometri quadrati. Pur nella sua unicità, il lago di Garda presenta caratteristiche simili a quelle di altri grandi laghi lombardi e come accade per gli altri laghi la pesca professionale è incentrata soprattutto su poche specie quali agone, persico reale e/o lucioperca (dove presente), lavarello e/o bondella (dove presente). Visto l'incremento di pescatori professionali soprattutto in sponda veneta e per i motivi sopra menzionati è opportuno adottare un provvedimento simile a quello adottato per le acque lombarde stabilendo anche sul lago di Garda un numero massimo di pescatori che, in via cautelativa e in ragione del numero di pescatori attualmente presenti oltre che del numero di attrezzi consentiti, può essere ipotizzato pari a un pescatore ogni 3-4 chilometri quadrati, corrispondente ad un massimo di 93-123 pescatori professionisti.
- ✓ **Obbligo di partecipazione al corso di formazione con superamento esame per abilitazione alla professione di pescatore professionista del Lago di Garda:** la specificità del lago e la sua complessità e delicatezza ecosistemica richiede che la pratica della pesca di mestiere su questo bacino sia esercitata da chi ha partecipato con profitto ad uno specifico corso formativo, che tratti gli argomenti necessari per questo lavoro si citano a livello esemplificativo i seguenti temi: l'ecosistema lacustre, la fauna ittica del lago (biologia, status di protezione, specie aliene...), le tecniche di pesca, gli attrezzi di cattura consentiti, la normativa di settore, la navigazione in acque interne, meteorologia, sicurezza sul lavoro, conservazione e lavorazione del pescato.
- ✓ **Obbligo di un libretto segnacature per i pescatori di professione,** nel quale sarà indicato il giorno di pesca e il quantitativo pescato suddiviso per specie. Il libretto raccoglierà i dati relativi all'anno di pesca (anno solare) e dovrà essere consegnato all'ufficio competente entro il 31 gennaio dell'anno seguente. I dati desunti dal libretto segnacature saranno utili a fini statistici e potranno fornire preziose informazioni per la gestione della pesca e della fauna ittica del lago.



83a47429



Per quanto riguarda la pesca dilettantistica si propone quanto segue:

- ✓ **Obbligo di un libretto segnacatture per i pescatori dilettanti** nel quale sarà indicato il giorno di pesca e il quantitativo pescato suddiviso per specie. I dati verranno utilizzati a fini statistici e potranno fornire preziose informazioni per la gestione della pesca e della fauna ittica del lago.
- ✓ **Variatione del numero minimo di cattura della trota:** per ogni giornata di pesca è opportuno, in accordo con le altre regioni rivierasche, diminuire il numero massimo di esemplari di trota (tutte le specie) (*Salmo spp.*) trattenibili, consentendone il trattenimento di massimo 3 capi. Si parla genericamente di trota al fine di includere tutte quelle specie appartenenti al genere *Salmo* (ad eccezione del carpione) che si possono catturare in un ambiente come il Garda comprendendo la trota fario o altra trota di torrente (*Salmo trutta*, *Salmo ghigii*), la trota marmorata (*Salmo marmoratus*), loro forme ibride ed ecotipi (es trota lacustre).



83a47429



7. Piani di ripopolamento

Occorre premettere che il ripopolamento ittico soprattutto nei corsi d'acqua e in piccoli bacini lacustri è finalizzato all'incremento di popolazioni ittiche legate all'attività di pesca ricreativa. In ambienti di questo tipo l'effetto dell'attività di ripopolamento è misurabile in tempi relativamente brevi attraverso appositi censimenti ittici. Sono molte volte gli stessi pescatori a fornire, dopo l'annata di pesca, informazioni sull'andamento delle popolazioni oggetto del ripopolamento.

Completamente diverso è il quadro che si prospetta nel caso di ripopolamenti ittici nei grandi bacini lacustri dove risulta necessaria una pianificazione strutturata di questa attività al fine di evitare uno spreco di forze e denaro. Fondamentale l'individuazione delle specie ittiche oggetto di ripopolamento che dovranno essere di interesse piscatorio e/o rientrare tra le specie di interesse conservazionistico e pertanto meritevoli di particolare tutela. Ciò premesso e considerata la comunità ittica del Garda e l'attività di pesca, sia professionale sia dilettantistica, che insiste su questo territorio, si individuano come *target* per questa attività le seguenti specie: luccio, alborella, carpione, tinca, carpa, cavedano e triotto.

Al fine di ottimizzare i risultati del ripopolamento andrà definito quanto segue:

- ✓ scelta della provenienza del materiale da immettere:
- ✓ scelta dei quantitativi da immettere; che dovranno in qualche modo essere commisurati alle dimensioni dell'habitat idoneo per la specie.
- ✓ taglia dei pesci da immettere, in quanto il successo di questa azione è legato alla capacità di adattamento degli individui introdotti.
- ✓ scelta luogo di immissione al fine di garantire un habitat idoneo alla specie oggetto di semina (canneti, erbai sommersi).

La tabella seguente riassume le caratteristiche e i quantitativi di materiale da seminare nel Garda annualmente

Specie	Provenienza	Taglia	Quantitativi **
Carpione (<i>Salmo Carpio</i>)	Impianto ittiogenico di Bardolino	Come da linee guida Cap 8.3	Come da linee guida Cap 8.3
Alborella (<i>Alburnus arborella</i>)	Impianto ittiogenico di Bardolino	Come da linee guida Cap 8.2	Come da linee guida Cap 8.2
Luccio italico (<i>Esox cisalpinus</i>)	Impianto ittiogenico di Bardolino	Riassorbimento sacco vitellino	Come da linee guida Cap 8.1
	Allevamenti ittici	4-7 cm	0.1 ind m/lineare
Tinca (<i>Tinca tinca</i>)	Allevamenti ittici	4-8 cm	1 ind/mq
		9-12 cm	0,5 ind/mq
Cavedano	Impianto ittiogenico di Bardolino	3-4 cm	1 ind/mq
Triotto	Impianto ittiogenico di Bardolino	avannotti	1 ind/mq
Carpa (<i>Cyprinus carpio</i>)	Allevamenti ittici	4-8 cm	1 ind/mq
		9-15cm	0,5 ind/mq

** I quantitativi si riferiscono alla superficie lacustre potenzialmente idonee in termini di habitat ad accogliere le diverse specie. Per quanto riguarda il basso lago dal confine con la provincia di BS sino a punta S. Vigilio è da considerarsi -idonea alle specie tinca, carpa e luccio una fascia di litoranea ampia circa 350 metri mentre a monte della punta di S. Vigilio sino al confine con la Provincia di Trento l'ampiezza della fascia si riduce a circa 150 metri.



83a47429



8. Attività ittiogenica

Risulta efficace la presenza sul territorio di un centro ittiogenico che possa, attraverso l'utilizzo di materiale reperito in loco, implementare e consolidare le popolazioni che per motivi conservazionistici o commerciali sono particolarmente importanti per il lago di Garda. Lungo la sponda veronese questa funzione è svolta dall'impianto di Bardolino. La struttura è di proprietà della Regione Veneto e in gestione all'agenzia "Veneto Agricoltura".

La tabella seguente mostra le potenzialità di questo impianto.

Tabella 2. Capacità produttiva massima dell'impianto ittiogenico di Bardolino.

Specie	Taglia	Numero individui
Lavarello	Larva	10-15000000
Lavarello	4-6 cm	30000
Luccio	Larva	500000
Luccio	2-3 cm	5000
Carpione/trota lacustre	4-6 cm	20000
Persico reale	3-4 cm-	20000
Cavedano	3-4 cm	10000

Si ricorda che l'entrata in vigore della legge n.234 del 30 dicembre 2021 ha apportato sostanziali variazioni all'assetto normativo in vigore in materia di semine ittiche. Con delibera n. 881 / DGR del 19/07/2022, in sede di Approvazione delle modalità di recepimento delle osservazioni pervenute nell'ambito della procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) della Carta Ittica Regionale, in attuazione della citata legge n. 234/2021 e nelle more della prevista adozione di un apposito provvedimento ministeriale che individui le specie ittiche di acqua dolce qualificate autoctone, comunque non oltre il 31 dicembre 2023, si stabilisce che vengano mantenute le modalità di gestione ittica già in essere in data precedente a quella del Decreto Ministeriale del 2 aprile 2020, anche per evitare incertezze nelle attività di gestione ittica, dare continuità alle modalità di esercizio della pesca professionale e sportiva, nonché per evitare le problematiche connesse allo smaltimento o alla eccessiva permanenza in stabulazione degli stock di riproduttori negli impianti ittiogenici, anche a tutela del benessere animale.

Basandosi sulla struttura e capacità produttiva dell'impianto e tenendo presente quelle che sono le specie di interesse conservazionistico o commerciale da tutelare, si suggerisce:

- ✓ **il proseguimento dell'attività produttiva del luccio italico (*Esox cisalpinus*)**. La specie riveste un discreto interesse per la pesca professionale ed è molto ambita per quella dilettantistica. Inoltre in numerosi corsi d'acqua e laghi italiani sono state effettuate nel corso degli anni semine con materiale non autoctono (*Esox lucius*) con conseguenze negative sulla specie originaria dovute oltre che da fenomeni competitivi, condivisione della medesima nicchia ecologica, soprattutto da fenomeni di ibridazione tra le due specie. Diventa quindi fondamentale il proseguimento della riproduzione artificiale oltre che per fini piscatori anche e soprattutto a fine conservazionistico.
- ✓ di dare inizio ad una fase di **produzione dell'alborella (*Alburnus alborella*)** la cui popolazione nel lago di Garda ha subito una forte contrazione dalla fine degli anni '90 del secolo scorso.
- ✓ Di dare inizio ad una fase di **produzione del carpione (*Salmo carpio*)**.

Di seguito le linee guida da seguire per la riproduzione delle specie di interesse

8.1 Luccio (*Esox cisalpinus*)

L'attività di riproduzione del luccio prevede:

- ✓ Cattura dei riproduttori in lago mediante peschate con reti o altri strumenti di cattura nel periodo riproduttivo, previa autorizzazione della Regione. Si sottolinea come sia indispensabile una volta catturati operare un'attenta selezione su base fenotipica dei riproduttori al fine di evitare eventuali "contaminazioni" con lucci alloctoni (*Esox lucius*). Si suggerisce un prelievo di un frammento di pinna degli esemplari catturati da sottoporre ad analisi genetica;
- ✓ Spremitura delle femmine e fecondazione sul luogo di cattura o trasporto in vivo dei riproduttori presso l'impianto di Bardolino e procedere successivamente a spremitura di femmine e maschi;
- ✓ Posizionamento delle uova nelle campane regolando il ricircolo al fine di evitare aggregazioni di uova;



83a47429



- ✓ Trasferimento delle uova sino alla schiusa delle uova;
- ✓ Rilascio in lago degli avannotti, a sacco vitellino riassorbito, distribuiti a piccoli gruppi in zone con vegetazione acquatica.

8.2 Alborella (*Alburnus alburnus*)

Le dimensioni di questi pesci non consentono chiaramente una riproduzione artificiale mediante "spremitura" in quanto la manipolazione del pesce porterebbe quasi inevitabilmente alla morte dello stesso. Pertanto il protocollo da seguire è la risultante di sperimentazioni che sono state fatte a seguito della crisi che la specie ha avuto negli anni '90 in aree del suo areale. Si tratta di un intervento prettamente conservazionistico, visto che per questa specie vige, per le acque del Garda, un divieto di pesca dal 2011.

L'attività richiede un impegno pluriennale e ha come obiettivo la creazione di uno stock di riproduttori in cattività che possano garantire in modo continuativo l'apporto di novellame in lago.

Nel complesso l'attività prevede:

- ✓ cattura di riproduttori in lago e stabulazione degli stessi in vasche circolari. L'attività di cattura dovrà avvenire previa autorizzazione nel lago di Garda o lungo il tratto terminale dei suoi tributari, utilizzando come strumento di cattura la bilancia e/o l'elettrostorditore. Il periodo consigliato per questa azione è quello invernale-primaverile possibilmente non a ridosso del periodo riproduttivo;
- ✓ trasporto e stabulazione dei riproduttori in vasche circolari in vetroresina. La densità consigliata è di 250 ind/m³. Al fine di tutelare le altre specie presenti nell'impianto risulta necessario un periodo di quarantena per i nuovi arrivati. I riproduttori saranno alimentati a mangime.
- ✓ Ai riproduttori dovranno essere garantite le condizioni ideali di temperatura dell'acqua e ore di luce per accompagnarli alla deposizione. In particolare la temperatura dell'acqua dovrà raggiungere valori superiori ai 14°C;
- ✓ al raggiungimento dei 14 °C e comunque dal 1° giugno, posizionare all'interno della vasca almeno 5 cassette di ghiaia posizionate vicine creando, per quanto possibile, un unico letto di frega. La ghiaia dovrà avere un diametro di 3-6 cm. Le cassette impiegate sono quelle tipo "california" impiegate per la schiusa delle uova di salmonidi. Molto importante è la pulizia della ghiaia, qualora si osservi la presenza di una patina algale occorre, una volta verificata l'assenza di deposizione, sostituire la cassetta con una con ghiaia pulita.
- ✓ controllare giornalmente l'eventuale deposizione di uova. In caso di deposizione significativa nella
- ✓ spostare la cassetta nelle apposite vasche rettangolari (**vasca d** da planimetria) sino alla schiusa delle uova. In questo modo si elimina il rischio di predazione delle uova trattandosi di un ambiente protetto. Dopo 2-3 gg dalla schiusa iniziare ad alimentare gli avannotti con apposito mangime microgranulare/plancton sino al momento dello spostamento degli avannotti in lago
- ✓ Le cassette tolte dalla vasca dei riproduttori dovranno essere rimpiazzate con altre cassette. Si ricorda infatti che questa specie è caratterizzata da una riproduzione multipla arrivando, in cattività, sino a 4-5 deposizioni annue;
- ✓ L'attività di controllo/spostamento delle cassette nella vasca dei riproduttori dovrà proseguire sino alla fine di agosto. Dopo questa data si dovrà continuare con una gestione ordinaria -pulizia della vasca, controllo e alimentazione dei riproduttori-.

8.3 Carpione (*Salmo carpio*)

È opportuno intraprendere un'azione di implementazione della popolazione di questo endemismo presente in lago. L'attività prevede quanto segue:

1. Creazione attraverso uova provenienti da nuclei di riproduttori stabulati in impianti sotto controllo pubblico o da pesci catturati sulle aree riproduttive del Garda, di uno stock di riproduttori che verranno stabulati in vasca circolare di vetroresina (**vasca e** da planimetria) .
2. Produzione di uova fecondate e, se le possibilità logistiche lo consentono, posa in scatole vibert o analoghe direttamente sulle aree riproduttive naturali. In alternativa svezamento e primo accrescimento e successiva semina allo stadio giovanile.
- 3.



83a47429



8.4 Attività ittiogeniche sperimentali

Tra le attività ittiogeniche, qualora ve ne fosse la possibilità, a scopo sperimentale possono essere creati piccoli stagni/vasche seminaturali idonee per la riproduzione di tinca e triotto. Per queste specie la creazione degli ambienti sopra indicati risulta la miglior soluzione per ottenere quantitativi significativi di novellame da immettere in lago.

Queste specie infatti non si prestano alle “normali” pratiche di riproduzione artificiale alle quali può adempiere un impianto come quello di Bardolino ma necessitano di particolari ambienti dove gli esemplari possano compiere nel modo più naturale possibile la fase riproduttiva e gli avannotti possano superare grazie alla produttività spontanea dello stagno la fase di svezzamento/ primo accrescimento dei giovani.

Gli stagni o le vasche seminaturali dovranno essere progettati e creati in modo da poter consentire la cattura dei giovani nel modo più comodo possibile e meno invasivo per i pesci.

Per le specie cavedano e triotto si propone di iniziare un’attività di riproduzione artificiale presso l’incubatoio di Bardolino con riproduttori catturati nel lago e successiva immissione degli avannotti o individui di 3-4 cm nelle aree maggiormente dedicate.



83a47429



9. Misure gestionali per le specie di interesse

Di seguito un riassunto delle misure gestionali previste dal presente Piano per le singole specie di interesse.

9.1 Carpione (*Salmo carpio*)

- ✓ **Proroga del divieto di pesca** e del divieto di tutti gli strumenti di pesca professionale e dilettantistica mirati alla sua cattura sino al 31/12/2026.
- ✓ **Attività di riproduzione artificiale** presso l'impianto ittiogenico di Bardolino e successivo ripopolamento con il novellame ottenuto.

9.2 Lavarello (*Coregonus lavaretus*)

- ✓ **Modifica del periodo di divieto** di pesca del lavarello: negli ultimi 6-7 anni si è osservato un "ritardo" della deposizione di questa specie probabilmente legata all'assenza di inverni rigidi. Pertanto è opportuno posticipare il periodo di divieto di pesca che dovrà essere previsto dal 01 dicembre al 31 gennaio di ogni anno, di concerto con le altre regioni rivierasche.

9.3 Trota (*Salmo spp.*)

- ✓ **Riduzione del numero massimo di catture giornaliere**: riduzione a massimo n. 3 esemplari giornalieri di trota (*Salmo spp.*) che ciascun pescatore dilettante può trattenere.

9.4 Anguilla (*Anguilla anguilla*)

- ✓ **Proroga del divieto di pesca** e del divieto di tutti gli strumenti di pesca professionale e dilettantistica mirati alla sua cattura. Il divieto di pesca di questa specie sarà in funzione di eventuali decreti ministeriali.

9.5 Agone (*Alosa agone*)

- ✓ **Modifica del periodo di divieto di pesca dell'agone**: al fine di tutelare maggiormente l'agone nelle acque del Garda, vista anche l'importanza che esso riveste nella pesca professionale, si propone di modificare il periodo di divieto di pesca in vigore **vietandone la pesca nelle seguenti giornate**, da applicarsi a seguito di concertazione con le altre regioni rivierasche:
 - dal 01 giugno al 05 giugno
 - dal 20 giugno al 24 giugno;
 - dal 01 luglio al 05 luglio;
 - dal 15 luglio al 19 luglio.
- ✓ **Manutenzione e pulizia dei letti di frega**

9.6 Alborella (*Alburnus arborella*)

- ✓ **Proroga del divieto di pesca** e del divieto di tutti gli strumenti di pesca professionale e dilettantistica mirati alla sua cattura sino al 31/12/2026.
- ✓ **Attività di riproduzione artificiale** presso l'impianto ittiogenico di Bardolino e successivo ripopolamento con il novellame ottenuto.
- ✓ **Creazione di letti di frega** per la specie attraverso la posa di ghiaia in aree del lago storicamente frequentate dalle alborelle nel periodo riproduttivo.
- ✓ **Cura delle aree di frega esistenti** attraverso la pulizia della ghiaia nel periodo riproduttivo.

9.7 Tinca (*Tinca tinca*) e Carpa (*Cyprinus carpio*)

- ✓ **Modifica del periodo di divieto di pesca e della misura minima di cattura della tinca**: al fine di salvaguardare la specie è opportuno, in accordo con le altre regioni rivierasche, posticipare il periodo di divieto della pesca per questa specie e di innalzare la misura minima di cattura. Il nuovo periodo di divieto di pesca sarà quindi dal 10 giugno al 30 giugno e la misura minima di cattura dovrà essere innalzata da 25 cm a 35 cm.



83a47429



- ✓ **Attività di riproduzione artificiale:** creazione, ove possibile, di piccoli stagni/vasche seminaturali idonei per la riproduzione e successivo ripopolamento con il novellame ottenuto.
- ✓ **Attività di ripopolamento con questa specie** con materiale proveniente dall'impianto ittiogenico di Bardolino e/o da altri impianti regolarmente autorizzati alla produzione di questa specie e dotati di tutte le certificazioni sanitarie del caso.
- ✓ **Modifica del periodo di divieto di pesca e della misura minima di cattura della carpa:** al fine di salvaguardare la specie è opportuno, in accordo con le altre regioni rivierasche, posticipare il periodo di divieto della pesca per questa specie e di innalzare la misura minima di cattura. Il nuovo periodo di divieto di pesca sarà quindi dal 10 giugno al 30 giugno e la misura minima di cattura dovrà essere innalzata da 30 cm a 45 cm.

9.8 Luccio (*Esox cisalpinus*)

- ✓ **Attività di riproduzione artificiale** presso l'impianto ittiogenico di Bardolino e successivo ripopolamento con il novellame ottenuto.
- ✓ **Attività di ripopolamento con questa specie** con materiale proveniente dall'impianto ittiogenico di Bardolino e/o da altri impianti regolarmente autorizzati alla produzione di questa specie e dotati di tutte le certificazioni sanitarie del caso.

9.9 Persico reale (*Perca fluviatilis*)

- ✓ **Modifica del periodo di divieto di pesca del persico reale:** al fine di tutelare maggiormente il persico reale è opportuno estendere, in accordo con le altre regioni rivierasche, il periodo di divieto della pesca anticipandone la chiusura. Il nuovo periodo di divieto di pesca sarà quindi dal 01 aprile al 15 maggio.
- ✓ **Posa di fascine di legna** per la creazione delle così dette legnaie mirate a favorire la riproduzione del persico reale.

9.10 Cavedano (*Squalius squalus*) e triotto (*Leucos aula*)

- ✓ **Attività di riproduzione artificiale** presso l'impianto ittiogenico di Bardolino e successivo ripopolamento con il novellame ottenuto.



83a47429





Regione del Veneto
 Direzione Agroambiente
 Programmazione e Gestione Ittica e faunistico-venatoria

PIANO DI MIGLIORAMENTO DELLA PESCA

PER LE ACQUE DEL LAGO DI GARDA RICADENTI NELLA REGIONE VENETO



VALUTAZIONE DI INCIDENZA (LIVELLO II)



GRAIA Srl
 Via Repubblica, 1
 21020 Varano Borghi (VA)
 Italia
 email: info@graia.eu
 PEC: graia@pec.it

CODICE ELABORATO	LIV. PROG.	NOME ELABORATO	FORMATO	SCALA
		Relazione/tavola		

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
00		13/09/23			
01	integrazioni	20/02/24			
02					
03					



cb66cbd1



Indice

PREMESSA	4
1 FASE 1: NECESSITÀ DI PROCEDERE CON LO STUDIO DELLA VALUTAZIONE DI INCIDENZA....	6
2 FASE 2: LOCALIZZAZIONE E DESCRIZIONE TECNICA DEL PIANO	7
Localizzazione ed inquadramento territoriale	7
2.1 Azioni e obiettivi previsti dal piano	9
2.1.1 Azioni dirette.....	9
2.1.2 Azioni indirette	9
2.2 Identificazione e misurazione degli effetti (Allegato B della DGR Veneto 1400 del 2017).....	11
2.2.1 Caratteristiche dei fattori di pressione	12
2.3 Definizione dei limiti spaziale e temporali dell'analisi	14
2.4 Relazione con altri strumenti pianificatori sottoposti a VAS	14
2.4.1 Carta Ittica	14
2.4.2 PTA.....	15
2.4.3 Pianificazione territoriale	15
3 FASE 3: RACCOLTA DATI INERENTI I SITI NATURA 2000 INTERESSATI DAL PIANO.....	25
3.1 <i>Standard data form</i> Natura 2000 e obiettivi di conservazione.....	25
3.1.1 Informazioni Ecologiche: habitat e specie.....	26
3.1.2 Carta degli habitat	44
3.1.3 Superficie, rappresentatività e grado di conservazione degli habitat.....	44
3.1.4 Dimensione delle popolazioni, grado di isolamento, grado di conservazione delle specie di interesse comunitario	46
3.2 Indicazioni e vincoli derivanti dalla normative vigenti e dagli strumenti di pianificazione.....	54
3.2.1 Criteri minimi uniformi per la definizione di Misure di Conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS)	54
3.2.2 Misure di conservazione per le Zone di Protezione Speciale ZPS	57
3.2.3 Misure di conservazione per le zone speciali di conservazione (ZSC).....	63
3.3 Identificazione degli effetti con riferimento agli habitat, habitat di specie e specie nei confronti dei quali si producono	67
3.4 Previsione e valutazione della significatività degli effetti, con riferimento agli habitat, habitat di specie e specie	69
3.4.1 Habitat di Interesse comunitario.....	69



cb66cbd1



3.4.2	Specie faunistiche	69
3.5	Individuazione e significatività delle incidenze sui siti Rete Natura 2000	70
3.5.1	Azioni indirette	70
3.5.2	Azioni dirette.....	72
4	FASE 4 : SINTESI DELLE INFORMAZIONI ED ESITO DELLA SELEZIONE PRELIMINARE	73
5	CONCLUSIONI DELLO STUDIO DI INCIDENZA.....	75
	Allegato 1: Dati vettoriali	76
	Dichiarazione firmata (fase 4).....	77



PREMESSA

Secondo le disposizioni dell'articolo 5 del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 e ss.mm.ii. ogni piano, progetto o intervento, per il quale sia possibile una incidenza significativa negativa sui siti di rete Natura 2000, deve essere sottoposto a procedura di valutazione di incidenza al fine di individuare e valutare gli effetti degli interventi sulla rete ecologica Natura 2000.

La rete ecologica comunitaria è costituita dai Siti di Importanza Comunitaria (SIC) – Zone Speciali di Conservazione (ZSC), istituiti ai sensi la Direttiva Europea n. 92/43/CEE, relativa alla “conservazione degli *habitat* naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatica”, e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS), istituiti dalla Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE concernente la “conservazione degli uccelli selvatici”, abrogata dalla Direttiva Europea n. 2009/147/CEE.

A livello regionale, la procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale è regolata dalla Deliberazione di Giunta n. 1400 del 29 agosto 2017 avente per oggetto “Nuove disposizioni relative all'attuazione della direttiva comunitaria 92/43/Cee e D.P.R. 357/1997 e ss.mm.ii ed approvazione della nuova Guida metodologica per la valutazione di incidenza - Procedure e modalità operative”.

Le fasi per la redazione della Valutazione di Incidenza Ambientale sono le seguenti:

- Livello I: screening / selezione preliminare - processo d'individuazione delle implicazioni potenziali del Piano sul sito Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze. Se in questa fase non si rilevano significative incidenze sui siti Natura 2000, la valutazione si può fermare, altrimenti dovrà sviluppare anche le fasi successive;
- Livello II: valutazione appropriata - considerazione dell'incidenza del Piano sull'integrità dei siti Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, tenendo conto della struttura e funzione dei siti, nonché degli obiettivi di conservazione. In caso di incidenza negativa, si aggiunge anche la determinazione delle possibilità di mitigazione;
- Livello III: valutazione delle soluzioni alternative - valutazione delle modalità alternative per l'attuazione del Piano in grado di prevenire gli effetti passibili di pregiudicare l'integrità del sito Natura 2000;
- Livello IV: misure di compensazione - valutazione delle misure compensative laddove, alla conclusione positiva della valutazione sui motivi imperanti di rilevante interesse pubblico, sia ritenuto necessario portare avanti il progetto.

Il presente documento costituisce lo **Studio di Incidenza Ambientale (II livello)** funzionale allo svolgimento della procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale (VInCA) del piano redatto da G.r.a.i.a. s.r.l. su incarico della DG Agroambiente, Programmazione e Gestione Ittica e faunistico-venatoria, per il miglioramento della pesca sul lago di Garda nella Regione Veneto.

Con il piano si prevede di attuare delle modifiche all'attuale piano pesca regionale limitando alcune attività e incrementando la popolazione ittica tramite ripopolamenti e messa a dimora di substrati idonei alla riproduzione delle specie litofile.

Nell'ottica di rafforzare la comunità ittica presente nel Lago le proposte del Piano si dividono in azioni dirette e indirette.

Le caratteristiche del piano fanno prevedere un impatto ambientale e paesaggistico quasi nullo e per le parti inerenti la Rete Natura 2000 verranno descritti i potenziali effetti nel presente elaborato.



cb66cbd1



Il presente Studio di Incidenza è stato redatto in osservanza delle disposizioni della Direttiva 92/43/CEE, Art.6, paragrafi 3 e 4, e al D.P.R. 357/97 e ss. mm. ii., Art.5 e Allegato G. Lo studio si sviluppa secondo le Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA) (GU Serie Generale n.303 del 28-12-2019) redatte d'Intesa tra il MATTM, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano nell'ambito della attuazione della Strategia Nazionale per la Biodiversità 2011-2020 (SNB), e per ottemperare agli impegni assunti dall'Italia nell'ambito del contenzioso comunitario avviato in data 10 luglio 2014 con l'EU Pilot 6730/14, in merito alla necessità di produrre un atto di indirizzo per la corretta attuazione dell'art. 6, commi 2, 3, e 4, della Direttiva 92/43/CEE Habitat.

Lo studio riguarda i siti della Rete Natura 2000 potenzialmente interessati dall'intervento proposto, individuati in ragione della loro localizzazione geografica, e cioè:

- la **ZPS/ZSC IT3210018 "Basso Garda"**.

Tenuto conto che il ripopolamento prevede immissioni lungo l'intera fascia litoranea della parte veneta del Lago, si evidenzia che in tale contesto sono presenti ulteriori siti della rete Natura 2000 del Veneto (ZSC IT3210004 "Monte Luppia e P.ta San Vigilio" e ZSC/ZPS IT3210039 "Monte Baldo Ovest") i quali però non sono direttamente coinvolti dagli effetti del Piano in quanto non vi sono comunicazioni dirette con i siti indicati e il Lago.



cb66cbd1



1 FASE 1: NECESSITÀ DI PROCEDERE CON LO STUDIO DELLA VALUTAZIONE DI INCIDENZA

L'allegato A alla D.G.R. 1400/2017 definisce le condizioni in cui non sia necessario procedere con la valutazione di incidenza; nello specifico si escludono i piani o progetti che ricadono nelle tipologie già indicate dalla Direttiva 92/43/CEE:

- connessi o necessari alla gestione dei siti rete Natura 2000;
- siano già stati valutati all'interno di strumenti superiori e già autorizzati.

A questi si aggiungono i piani o progetti che:

- riguardano modifiche non sostanziali a piani o progetti già sottoposti a valutazione con esito positivo;
- rinnovo di autorizzazioni già rilasciate con esito positivo;
- riguardanti aree ad uso residenziale già espressamente valutati positivamente all'interno dello strumento sovraordinato;
- che attuano linee guida espressamente valutate;
- che per la loro natura, localizzazione e caratteristiche non possono produrre effetti significativi negativi sui siti della rete Natura 2000.

Perché un piano possa essere considerato "direttamente connesso o necessario alla gestione del sito", la "gestione" si deve riferire alle misure gestionali ai fini di conservazione, mentre il termine "direttamente", si riferisce a misure che sono state concepite unicamente per la gestione a fini conservazionistici di un sito e non in relazione a conseguenze dirette e indirette su altre attività (Commissione Europea - DG Ambiente, 2001).

Il miglioramento del PIANO ITTICO, per tipologia e contenuti, non rientra all'interno delle tipologie sopra indicate previste dalla D.G.R. 1400/2017, pertanto lo strumento deve essere sottoposto a procedura di VIncA.



cb66cbd1



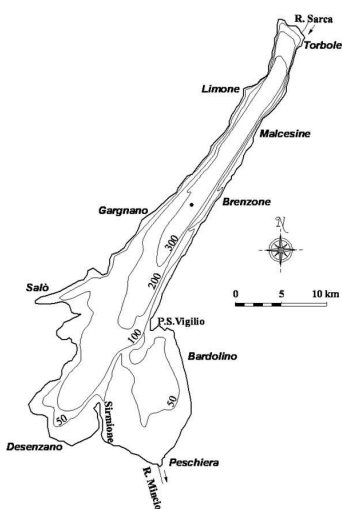
2 FASE 2: LOCALIZZAZIONE E DESCRIZIONE TECNICA DEL PIANO

In questo capitolo dello Studio di Incidenza sono esposti gli elementi utili a rappresentare e comprendere il contesto territoriale in cui si colloca il “Piano di Miglioramento della pesca per le acque del lago di Garda ricadenti nella Regione Veneto”, e gli effetti delle azioni della proposta che, isolatamente o congiuntamente con altri, possono produrre sul Sito Natura 2000 presente (IT3210018 “Basso Garda”).

Localizzazione ed inquadramento territoriale

Il lago di Garda o Benaco è il primo lago d'Italia per superficie, circa 370 km², e il terzo per profondità, 350 metri, dopo il lago di Como e il Maggiore. Esso bagna tre regioni, Lombardia, Veneto e Trentino alto Adige e altrettante province, Brescia, Verona e Trento.

Lungo circa 50 km il lago si sviluppa in direzione NE-SO e si colloca a cavallo tra le alpi e l'alta Pianura Padana. Esso presenta una porzione settentrionale di forma allungata incastonata tra la Catena del Baldo, ad Est, e le Prealpi lombarde e ledrensi a Ovest e, una porzione meridionale semicircolare circondata da colline di origine morenica.



Superficie lago [Km ²]	368
Superficie bacino imbrifero [Km ²]	2260
Portata media emissario [m ³ /s]	58,4
Volume d'acqua [Mm ³]	49030
Lunghezza della costa [Km]	165
Profondità max [m]	350
Profondità media [m]	133
Portata media immissario [m ³ /s]	29,8
Tempo teorico di ricambio [a]	26,6
Altitudine [m s.l.m.]	65

Dalla batimetria del lago si osserva come esso risulti di fatto diviso in due sottobacini da una dorsale sommersa che si sviluppa tra Punta Grotte (Sirmione) e Punta S. Vigilio (Garda). Il bacino occidentale è quello più grande e anche più profondo raggiungendo i 350 metri in prossimità di Brenzone.

Nel lago sono presenti cinque isole: l'isola del Garda e l'isola di San Biagio in provincia di Brescia e l'isola degli Olivi, l'isola del Sogno, e l'isola del Trimelone in prossimità di Malcesine in provincia di Verona.

Il lago è un'importante meta turistica ed è visitato ogni anno da milioni di persone.

Il principale immissario del lago è Il fiume Sarca, le cui sorgenti sono alimentate dall'Adamello e dal gruppo dolomitico del Brenta, che dopo un percorso di oltre 70 km sfocia in lago a Torbole. Oltre a questo fiume il lago



cb66cbd1



riceve le acque da una ventina di tributari minori che scendono dai monti circostanti. Riceve poi in caso di piene eccezionali anche le acque dell'Adige attraverso il canale scolmatore che collega il fiume al lago. L'unico emissario del lago di Garda è il Mincio che, con una portata media di 58,4 m³/s determina un tempo di ricambio delle acque del lago di 26,8 anni.

L'alimentazione del lago è regolata sia in uscita dalla diga di Salionze sia in entrata con le dighe di Ledro, Valvestino e con i versamenti controllati del Lago di Molveno che influiscono sulle portate del Sarca.

Il lago di Garda è caratterizzato da un bacino idrografico ridotto, se paragonato alle dimensioni del lago, e questo determina delle escursioni di livello abbastanza contenute con oscillazioni massime nell'arco dell'anno di 1-1.5 metri. La temperatura media delle sue acque superficiali è di 12 °C, che scende a 8 °C a 100 metri di profondità. La temperatura superficiale dell'acqua è però soggetta a variazioni notevoli nell'arco dell'anno: la temperatura minima a dicembre è di 6 °C mentre quella massima ad agosto è di 27 °C.

Dal 2014 ARPA Lombardia, ARPA Veneto e APPA Trento hanno concordato un programma di monitoraggio unificato delle componenti biologiche e chimico-fisiche delle acque del lago di Garda. In particolare per quanto riguarda la parte biologica sono oggetto di studio le diatomee, il fitoplancton, il macrobenthos e le macrofite. Costantemente misurato il livello trofico del lago determinato principalmente dalla quantità di fosforo totale rilevato nei diversi monitoraggi effettuati nell'arco dell'anno. Si osserva che, ad eccezione di anni particolari, le acque del Garda non ricircolano completamente, fenomeno accentuato da un lieve ma progressivo aumento della temperatura dell'acqua osservato negli ultimi anni, pertanto la parte di fosforo presente in profondità non entra nelle dinamiche produttive dello strato più superficiale.

Il Lago di Garda è un lago olo-oligomittico con una circolazione invernale ed una stratificazione estiva e il completo rimescolamento delle acque si osserva in genere fino a circa 150 metri di profondità (mixolimnio). Nel complesso le indagini hanno evidenziato un miglioramento dello stato trofico del lago registrando comunque alcune criticità nel bacino occidentale.

Le azioni di miglioramento del Piano riguardano hanno effetti in tutto il territorio del Lago di Garda.



cb66cbd1



2.1 Azioni e obiettivi previsti dal piano

Di seguito si riportano gli interventi da intraprendere per la salvaguardia del patrimonio ittico del lago di Garda con azioni dirette sulle specie e indirette apportando alcune modifiche alla regolamentazione della pesca professionale e dilettantistica.

2.1.1 Azioni dirette

- ✓ Attività di riproduzione artificiale dell'alborella nell'impianto ittiogenico di Bardolino.
- ✓ Attività di riproduzione artificiale del luccio nell'impianto ittiogenico di Bardolino.
- ✓ Attività di riproduzione artificiale del lavarello nell'impianto ittiogenico di Bardolino.
- ✓ Attività di riproduzione artificiale del carpione nell'impianto ittiogenico di Bardolino.
- ✓ Attività di riproduzione artificiale della trota lacustre nell'impianto ittiogenico di Bardolino.
- ✓ Posa di fascine di legna per la creazione delle così dette "legnaie" mirate a favorire la riproduzione del persico reale.
- ✓ Creazione di letti di frega per l'alborella attraverso la posa di ghiaia, con gralunometria 3-6 cm, ad una profondità di 30-100 cm, in aree storicamente e/o tutt'ora frequentate dalla specie nel periodo riproduttivo;
- ✓ Si propone, qualora ve ne fosse la possibilità, di creare piccoli stagni/vasche seminaturali idonee per la riproduzione di tinca e triotto. Per queste specie la creazione degli ambienti sopra indicati risulta la miglior soluzione per ottenere quantitativi significativi di novellame da immettere in lago;
- ✓ Mantenimento delle aree di riproduzione dell'alborella attraverso una "pulizia" periodica dei letti di frega nei mesi antecedenti la riproduzione. Si tratta di "rastrellare" annualmente la ghiaia rimuovendo quella copertura algale che va a depositarsi sul fondo. È stato osservato che il mantenimento delle aree di frega è un'attrattiva per i riproduttori di alborella e aumenta la probabilità di schiusa delle uova deposte.

2.1.2 Azioni indirette

Si propongono i seguenti interventi al fine di salvaguardare efficacemente alcune specie ittiche:

- ✓ proroga del **divieto pesca del carpione** e del divieto di impiego tutti gli attrezzi finalizzati alla sua cattura. Non avendo ravvisato segnali di ripresa della specie si ritiene necessario la proroga del divieto di pesca in modo unitario con la Regione Lombardia e la Provincia Autonoma di Trento;
- ✓ proroga del **divieto pesca dell'alborella** e del divieto di impiego di tutti gli attrezzi finalizzati alla sua cattura. Non avendo ravvisato segnali di ripresa della specie si ritiene necessario la proroga del divieto di pesca in modo unitario con la Regione Lombardia e la Provincia Autonoma di Trento;
- ✓ proroga del **divieto pesca dell'anguilla** e del divieto di impiego di tutti gli attrezzi finalizzati alla sua cattura. Visto il Decreto Ministeriale del MASAF n. 152580 del 13/03/2023 e l'Ordinanza del Ministro della Salute del 16 giugno 2022, che evidenzia ancora criticità a livello di contaminanti presenti in questa specie, si ritiene necessario la proroga del divieto di pesca in modo unitario con la Regione Lombardia e la Provincia Autonoma di Trento;
- ✓ **Modifica del periodo di divieto di pesca del lavarello**: negli ultimi anni si è osservato un posticipo del periodo di riproduzione di questa specie al quale sono corrisposti una serie di provvedimenti dagli enti preposti che ne hanno posticipato la riapertura della pesca di una settimana al fine di tutelare la riproduzione della specie e nel contempo di garantire il proseguo dell'attività di riproduzione artificiale. Per



cb66cbd1



quanto detto si suggerisce di individuare il periodo di divieto di pesca del lavarello nel periodo compreso tra il **22 novembre e il 22 gennaio**.

- ✓ **Modifica del periodo di divieto di pesca dell'agone:** al fine di tutelare maggiormente l'agone nelle acque del Garda, vista anche l'importanza che esso riveste nella pesca professionale, si propone di modificare il periodo di divieto di pesca in vigore **vietandone la pesca nelle seguenti giornate:**
 - dal 01 giugno al 06 giugno;
 - dal 20 giugno al 24 giugno;
 - dal 01 luglio al 05 luglio;
 - dal 15 luglio al 19 luglio.
- ✓ **Modifica del periodo di divieto di pesca del persico reale:** al fine di tutelare maggiormente il persico reale nelle acque del Garda, vista anche l'importanza che esso riveste nella pesca professionale, si propone di estendere di quindici giorni il periodo di divieto della pesca per questa specie anticipandone la chiusura. Il divieto di pesca proposto va dal 01 aprile al 15 maggio.
- ✓ **Modifica del periodo di divieto di pesca e della misura minima della tinca:** al fine di salvaguardare la specie si suggerisce di individuare estendere il periodo di divieto di pesca di questa specie vietandone la pesca dal 10 giugno al 30 giugno e di aumentare la misura minima di cattura a 35 cm.
- ✓ **Modifica del periodo di divieto di pesca e della misura minima di cattura della carpa:** al fine di salvaguardare la specie di interesse aleutico, si suggerisce di individuare estendere il periodo di divieto di pesca di questa specie vietandone la pesca dal 10 giugno al 30 giugno e di aumentare la misura minima di cattura a 35 cm.
- ✓ **Individuazione del numero massimo di pescatori professionali ammissibili sul lago di Garda:** ad oggi esercitano la pesca di professione sul Garda 121 pescatori 74 dei quali sulla sponda veronese. È importante al fine di non compromettere il patrimonio ittico del lago, per un eccessivo sfruttamento della risorsa, individuare un numero massimo di pescatori professionali ammissibili. Per i laghi lombardi la Regione Lombardia con l'art. 13, comma 3, del R.R. 2/2018 stabilisce che il numero massimo di pescatori professionali che possono operare in un corpo idrico è di uno ogni due chilometri quadrati. Pur nella sua unicità, il lago di Garda presenta caratteristiche simili a quelle di altri grandi laghi lombardi e come accade per gli altri laghi la pesca professionale è incentrata soprattutto su poche specie quali agone, persico reale e/o lucioperca (dove presente), lavarello e/o bondella (dove presente). Visto l'incremento di pescatori professionali soprattutto in sponda veneta e per i motivi sopra menzionati si suggerisce di adottare un provvedimento simile a quello adottato per le acque lombarde stabilendo anche sul lago di Garda un numero massimo di pescatori che, in via cautelativa e in ragione del numero di pescatori attualmente presenti oltre che del numero di attrezzi consentiti, può essere ipotizzato pari a un pescatore ogni 3-4 chilometri quadrati, corrispondente ad un massimo di 93-123 pescatori professionisti.
- ✓ **Obbligo di partecipazione al corso di formazione con superamento esame per abilitazione alla professione di pescatore professionista del Lago di Garda:** la specificità del lago e la sua complessità e delicatezza ecosistemica richiede che la pratica della pesca di mestiere su questo bacino sia esercitata da chi ha partecipato con profitto ad uno specifico corso formativo, che tratti gli argomenti necessari per questo lavoro si citano a livello esemplificativo i seguenti temi: l'ecosistema lacustre, la fauna ittica del lago (biologia, status di protezione, specie aliene...), le tecniche di pesca, gli attrezzi di cattura consentiti, la normativa di settore, la navigazione in acque interne, meteorologia, sicurezza sul lavoro, conservazione e lavorazione del pescato.



cb66cbd1



- ✓ **Obbligo di un libretto segnacatture** per i pescatori di professione nel quale sarà indicato il giorno di pesca e il quantitativo pescato suddiviso per specie. Il libretto raccoglierà i dati relativi all'anno di pesca (anno solare) e dovrà essere consegnato all'ufficio competente entro il 31 gennaio dell'anno seguente. I dati desunti dal libretto segnacatture saranno utili a fini statistici e potranno fornire preziose informazioni per la gestione della pesca e della fauna ittica del lago.
- ✓ **Modifica del periodo di utilizzo della rete del tipo "antana"** da tinca -luccio Mm 50: al fine di tutelare la specie luccio (*Esox cisalpinus*), viste le caratteristiche della rete, si propone il divieto di utilizzo di questo strumento dal 22 febbraio al 15 aprile, periodo di riproduzione del luccio e dal 10 giugno al 30 giugno, periodo di divieto proposto per carpa e tinca.

Per quanto riguarda la pesca dilettantistica si propone quanto segue:

- ✓ Obbligo di un libretto segnacatture per i pescatori di dilettanti nel quale sarà indicato il giorno di pesca e il quantitativo pescato suddiviso per specie. I dati verranno utilizzati a fini statistici e potranno fornire preziose informazioni per la gestione della pesca e della fauna ittica del lago.
- ✓ **Variazione del numero minimo di cattura della trota (*Salmo spp.*):** per ogni giornata di pesca il pescatore dilettante potrà trattenere al massimo **2 esemplari di trota (*Salmo spp.*)**.

2.2 Identificazione e misurazione degli effetti (Allegato B della DGR Veneto 1400 del 2017)

L'identificazione degli effetti conseguenti la concretizzazione delle azioni della Carta Ittica è avvenuta mediante l'analisi dei fattori di pressione elencati in Allegato B della DGR Veneto 1400 del 2017, che riprende l'elenco introdotto con la decisione di esecuzione della Commissione 2011/484/UE.

Si riporta in seguito una tabella che riassume i fattori di perturbazione che potrebbero interessare il Piano.

Codice	Fattore perturbativo
F02	Pesca e raccolta in acque interne, di transizione marine (incluse le catture accessorie e accidentali)
F02.01	Pesca professionale con attrezzi da pesca passivi (comprende anche ulteriori metodi di pesca non elencati in altre voci)
I02	Specie autoctone problematiche
J02.05.03	Modifica dei corpi idrici lotici (inclusi la creazione di bacini, stagni, laghi artificiali per l'acquacoltura e la pesca sportiva)
J02.11	Variazione dei sedimenti in sospensione, modifica del tasso di deposito delle sabbie, accumulo di sedimenti, scarico, deposito di materiali dragati
K02	Evoluzione delle biocenosi, successione ecologica

Tabella 2.1 - Elenco dei fattori di pressione secondo l'elenco in Allegato B della DGR 1400/2017

Nel seguito, per ciascuno dei fattori individuati, sono definiti i seguenti parametri: Estensione, Durata, Magnitudine/intensità, Periodicità, Frequenza e Probabilità di accadimento.



cb66cbd1



Parametro/indicatore	
Estensione	Definita in ettari, rappresenta l'area di influenza del fattore perturbativo.
Durata	Definita sulla base delle indicazioni del cronoprogramma
Intensità	<ol style="list-style-type: none"> 1. nulla: variazione non percepibile rispetto allo stato di fatto; 2. molto bassa: perturbazione che determina minime variazioni rispetto allo stato di fatto in un ambito localizzato; 3. bassa: perturbazione che determina minime variazioni rispetto allo stato di fatto nell'area di analisi; 4. media: perturbazione di ampie aree dell'area di analisi con variazioni mediamente rilevanti rispetto allo stato di fatto; 5. alta: perturbazione dell'area di analisi con variazioni rilevanti rispetto allo stato di fatto.
Periodicità	<ol style="list-style-type: none"> 1. occasionale e casuale; 2. periodica; 3. continua.
Frequenza	<ol style="list-style-type: none"> 1. singola 2. oraria 3. giornaliera 4. mensile 5. stagionale 6. annuale
Probabilità di accadimento	<ol style="list-style-type: none"> 1. molto bassa= < 1%; 2. bassa=< 10%; 3. media=10%>< 50%; 4. alta=>50%; 5. certa=100%

Tabella 2.2 - Caratteristiche dei singoli fattori di pressione

2.2.1 Caratteristiche dei fattori di pressione

F02 - "Pesca e raccolta in acque interne, di transizione marine (incluse le catture accessorie e accidentali)"

F02.01 – "Pesca professionale con attrezzi da pesca passivi (comprende anche gli ulteriori metodi di pesca non elencati in altre voci)"

il Miglioramento al Piano di pesca qui proposto va a dare indicazioni a fini di tutela delle specie ittiche tramite le azioni indirette descritte nei precedenti capitoli.

CODICE	DESCRIZIONE	ESTENSIONE	DURATA	INTENSITÀ	PERIODICITÀ	FREQUENZA	PROBABILITÀ ACCADIMENTO
F02.01	Pesca professionale con attrezzi da pesca passivi (comprende anche gli ulteriori metodi di pesca non elencati in altre voci)	Ha 16716 Porzione Veneta del Lago di Garda	Vigenza del Piano	2	2	5	5

Tabella 2.3 - Caratteristiche stimate per il fattore di pressione F02.01

102– "Specie autoctone problematiche"

Tra le specie che possono essere seminate per i ripopolamenti ve ne sono alcune che possono risultare problematiche a causa di diversi tipi di interferenze (predazione, competizione per le risorse trofiche, disturbo dei letti di frega, etc.) con specie di interesse comunitario. Le specie in questione sono le seguenti:

Luccio (*Esox lucius*).



cb66cbd1



CODICE	DESCRIZIONE	ESTENSIONE	DURATA	INTENSITÀ	PERIODICITÀ	FREQUENZA	PROBABILITÀ ACCADIMENTO
I02	Specie autoctone problematiche	Ha 36798	Vigenza del Piano	2	1	5	1
Note:		Tutto il Lago di Garda		Essendo i ripopolamenti delle operazioni pianificate con l'obiettivo di riequilibrare le comunità ittiche e, conseguentemente, gli ecosistemi acquatici delle acque regionali			

Tabella 2.4 - Caratteristiche stimate per il fattore di pressione I02

J02.05.03– “Modifica dei corpi idrici lotici (inclusi creazione di bacini, stagni, laghi artificiali per l’acquacoltura e la pesca sportiva)

CODICE	DESCRIZIONE	ESTENSIONE	DURATA	INTENSITÀ	PERIODICITÀ	FREQUENZA	PROBABILITÀ ACCADIMENTO
J02.05.03	Modifica dei corpi idrici lotici (inclusi creazione di bacini, stagni, laghi artificiali per l’acquacoltura e la pesca sportiva)	Ha 16716	Vigenza del Piano	2	1	1	1
Note:	La creazione di stagni e bacini artificiali è ipotizzata nel Miglioramento del Piano Pesca non esiste ancora nessun progetto a riguardo	Porzione Veneta del Lago di Garda					

Tabella 2.5 - Caratteristiche stimate per il fattore di pressione J02.05.03

J02.11 – “Variazione dei sedimenti in sospensione, modifica del tasso di deposito delle sabbie, accumulo di sedimenti, scarico, deposito di materiali dragati”

CODICE	DESCRIZIONE	ESTENSIONE	DURATA	INTENSITÀ	PERIODICITÀ	FREQUENZA	PROBABILITÀ ACCADIMENTO
J02.11	“Variazione dei sedimenti in sospensione, modifica del tasso di deposito delle sabbie, accumulo di sedimenti, scarico, deposito di materiali dragati”	Ha 16716	limitata al tempo di posa e di pulizia	3	1	1	5
Note:	nelle aree di posa di fascine per la riproduzione del pesce persico e posa ghiaia per letti di frega per	Porzione Veneta del Lago di Garda					



cb66cbd1



	le alborelle						
--	--------------	--	--	--	--	--	--

Tabella 2.6 - Caratteristiche stimate per il fattore di pressione J02.11

K02 – “Evoluzione delle biocenosi, successione ecologica”

CODICE	DESCRIZIONE	ESTENSIONE	DURATA	INTENSITÀ	PERIODICITÀ	FREQUENZA	PROBABILITÀ ACCADIMENTO
K02	Evoluzione delle biocenosi, successione ecologica	Ha 36798	pluriennale	4	3	1	5
Note:		Tutto il Lago di Garda					

Tabella 2.7 - Caratteristiche stimate per il fattore di pressione k02

2.3 Definizione dei limiti spaziale e temporali dell'analisi

I limiti temporali dell'analisi coincidono con il periodo di validità del Piano.

I limiti spaziali dell'analisi sono dati dall'involuppo dei fattori di pressione definiti nel precedente Capitolo 2.2.

2.4 Relazione con altri strumenti pianificatori sottoposti a VAS

Il Piano in oggetto, riguarda il settore faunistico e alieutico pertanto si analizzeranno le compatibilità rispetto a strumenti pianificatori che riguardano le acque.

2.4.1 Carta Ittica

Al fine di accertare la consistenza del patrimonio ittico e la potenzialità produttiva delle acque, nonché stabilire i criteri ai quali deve attenersi la conseguente razionale coltivazione delle stesse, la Giunta regionale predispone nel rispetto della normativa statale in materia di tutela dell'ambiente e dell'ecosistema la **Carta Ittica** articolata per bacini idrografici all'interno dei quali sono delimitate le zone omogenee, anche con finalità coerenti con la conservazione dei patrimoni ittici e di tutto l'ecosistema (DGR n. 1519/2019 - Approvazione del Documento Preliminare e del Rapporto Ambientale Preliminare ai fini della procedura di **Valutazione Ambientale Strategica** della Carta Ittica Regionale ai sensi del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, e della DGR n. 791 del 31/03/2009).

La Carta Ittica esprime le valutazioni di carattere qualitativo e la classificazione delle acque suddividendole nelle zone salmonicola (zona A), ciprinicola (zona B), salmastra (zona C), così come previsto dal decreto legislativo 25 gennaio 1992, n. 130.

La Carta Ittica contiene:

- a) le indicazioni sulla scelta e sui quantitativi delle specie ittiche da immettere nelle acque, sulle zone di riposo biologico con divieto di pesca, sui campi di gara per lo svolgimento delle manifestazioni agonistiche, sulla delimitazione di zone o tratti di corsi d'acqua da riservare eventualmente a tipi particolari di pesca, sulla stesura dei piani di miglioramento;



cb66cbd1



- b) l'elenco delle specie autoctone di cui è consentita l'immissione, di quelle a rischio di rarefazione a livello regionale, le azioni di salvaguardia e, nelle Zone A, B e nei fiumi e foci di fiumi delle zone C, l'individuazione dei corpi idrici che le contengono o che potenzialmente potrebbero contenerle. Per tali corpi idrici, o in parti di essi, devono essere indicati i provvedimenti di salvaguardia;
- c) l'elenco delle specie ittiche alloctone invasive già presenti sul territorio regionale di cui è proibita l'introduzione, la reintroduzione e la reimmissione in acqua dopo la cattura e le conseguenti metodologie di riduzione o eradicazione;
- d) l'elenco delle specie alloctone di importanza sportiva, individuando e destinando acque vocate alla loro tutela. In tali acque è possibile fissare lunghezze massime di cattura.

Il Piano proposto è **coerente** con la Carta ittica e con il Regolamento Regionale n.1 del 03/01/2023 sulla "pesca e acquacoltura" alla quale fa riferimento.

2.4.2 PTA

La Regione Veneto ha approvato il **Piano di Tutela delle Acque** con deliberazione del Consiglio regionale n.107 del 5 novembre 2009. Con l'entrata in vigore del PTA viene abrogato il Piano Regionale di Risanamento delle Acque, come previsto dall'art. 19 del PTA stesso. Lo strumento è stato integrato e adeguato attraverso l'adozione di delibere successive (tra il 2014 e 2018) che in modo settoriale e puntuale hanno approfondito o corretto alcuni contenuti del piano originario, mantenendo comunque fissi gli obiettivi e le strategie del piano. Il PTA definisce gli indirizzi volti a garantire il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale di cui agli artt. 76 e 77 del D.Lgs. 152/2006 e contiene le misure necessarie alla tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico. Il piano, in particolare, definisce le attenzioni e attività che devono essere condotte per non alterare la qualità delle acque, contenendo gli effetti che possono essere connessi alle attività che immettono acque nei corsi d'acqua superficiali. Elemento da tutelare, in riferimento alla funzionalità dei corpi idrici, è il Deflusso Minimo Vitale, in termini di quantità e portata da assicurare anche all'interno dei corpi idrici che sono sfruttati dall'uomo a fini produttivi in modo diretto o indiretto.

Per quanto riguarda il Lago di Garda, esso è citato nel Capo III (Aree a specifica tutela_Art.12 aree sensibili: *"Sono aree sensibili [...] e i laghi naturali di seguito elencati: lago di Alleghe (BL), lago di Santa Croce (BL), lago di Lago (TV), lago di Santa Maria (TV), **Lago di Garda (VR)**, lago del Frassino (VR), lago di Fimon (VI) ed i corsi d'acqua immissari per un tratto di 10 Km dal punto di immissione misurati lungo il corso d'acqua stesso"*).

Non è presente un azzonamento o carta delle previsioni di piano né Rapporto Preliminare di VAS.

2.4.3 Pianificazione territoriale

Nel seguente paragrafo sono indicati i vincoli e le tutele presenti sul territorio interessato dal Piano. In particolare vengono considerati i Vincoli Ambientali, il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento del Veneto (P.T.R.C.) e il Piano Territoriale Provinciale di Verona (P.T.C.P. Verona). Vengono analizzati altresì i Piani del Territorio dei soli comuni ricadenti nel Sito Natura 2000 interessato dalla VIncA (Peschiera del Garda / Castelnuovo del Garda e Lazise).



cb66cbd1



2.4.3.1 Carta dei vincoli ambientali

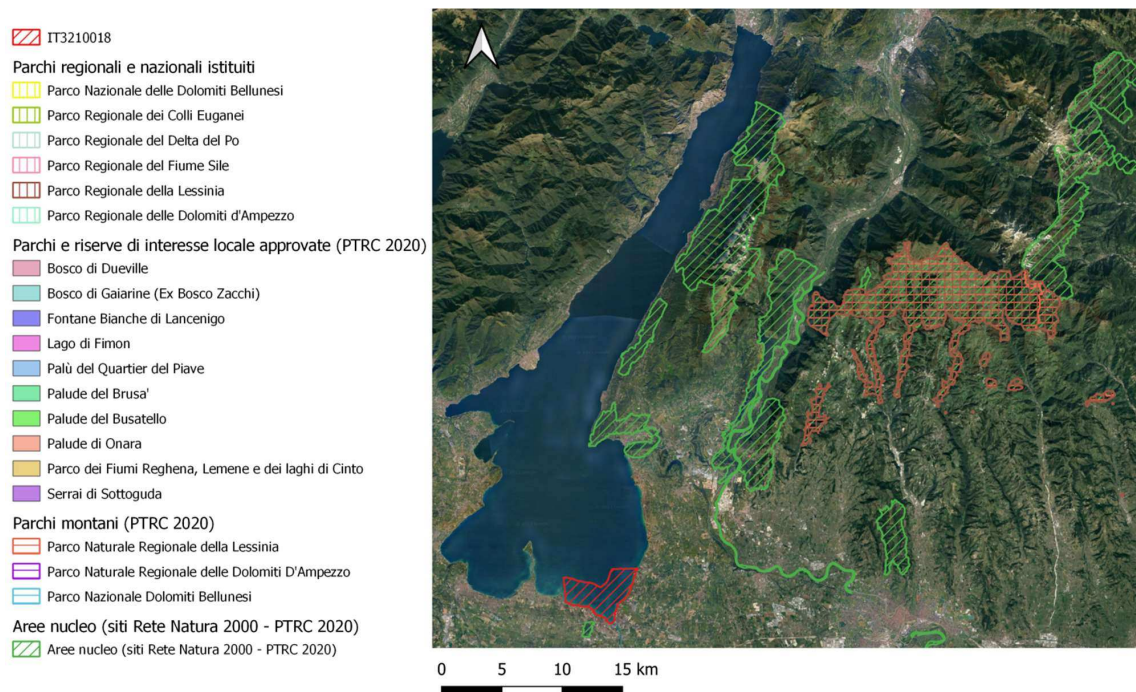


Figura 2.1 - Mappa dei parchi e zone di interesse ambientale

Come si evidenzia dalla mappa in Figura 2.1 nella zona interessata dal Piano ricade una sola area di interesse comunitario: il Sito Natura 2000 (SIC e ZPS) IT3210018 denominato "Basso Garda". Tenuto conto che il ripopolamento prevede immissioni lungo l'intera fascia litoranea della parte veneta del Lago, si evidenzia che in tale contesto sono presenti ulteriori siti della rete Natura 2000 del Veneto (ZSC IT3210004 "Monte Luppia e P.ta San Vigilio" e ZSC/ZPS IT3210039 "Monte Baldo Ovest") i quali però non sono direttamente coinvolti dagli effetti del Piano in quanto non vi sono comunicazioni dirette con i siti indicati e il Lago.



2.4.3.2 Piano Territoriale Regionale

Con deliberazione di Consiglio Regionale n.62 del 30 giugno 2020 (BUR n. 107 del 17 luglio 2020) è stato approvato il **Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC)**.

Sono riportati nelle pagine seguenti alcuni estratti cartografici che interessano dal punto di vista ambientale il lago di Garda. In particolare viene riportata in Figura 2.2 la tavola relativa all'uso del suolo *acqua* dove non si evidenziano vincoli o particolari tutele all'interno del bacino lacustre, oggetto del presente Studio di incidenza.

In Figura 2.3 (tavola 09 relativa alla Rete Ecologica), si evidenzia la presenza di corridoi ecologici localizzati in corrispondenza del Sito Natura 2000 (IT3210018).

Infine, per quanto riguarda la carta della biodiversità (Figura 2.4) si evidenzia in corrispondenza dell'elemento territoriale di riferimento Lago, l'area nucleo sempre in corrispondenza del Sito Natura 2000 (IT3210018).

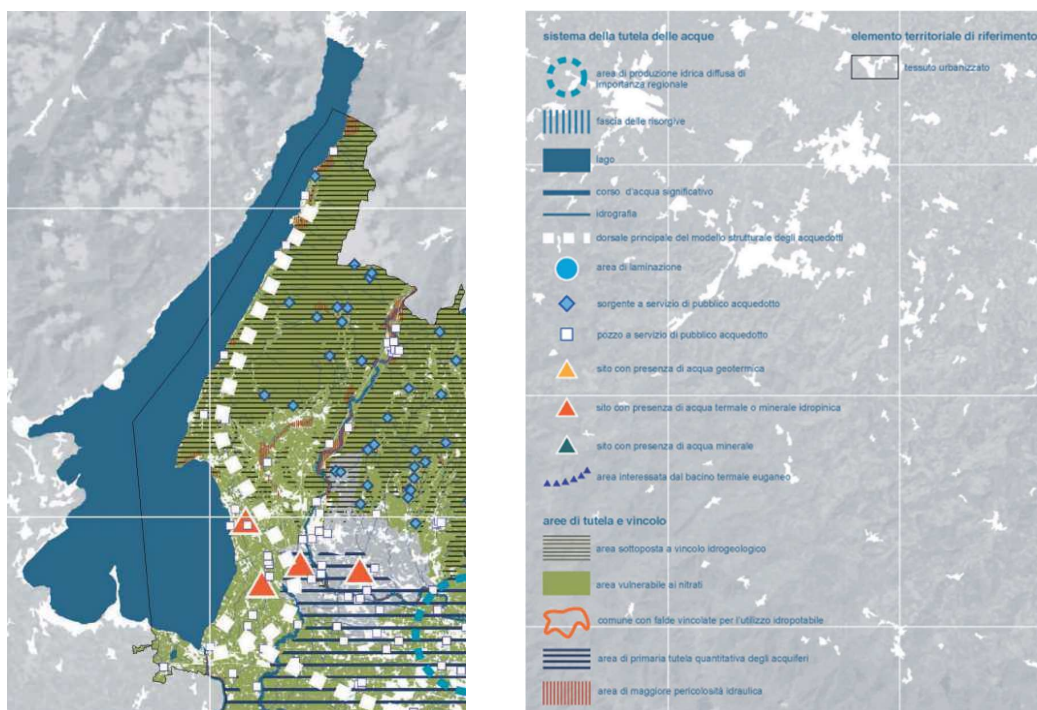


Figura 2.2 - Estratto Tavola 01-b Uso del suolo acqua del PTRC del Veneto

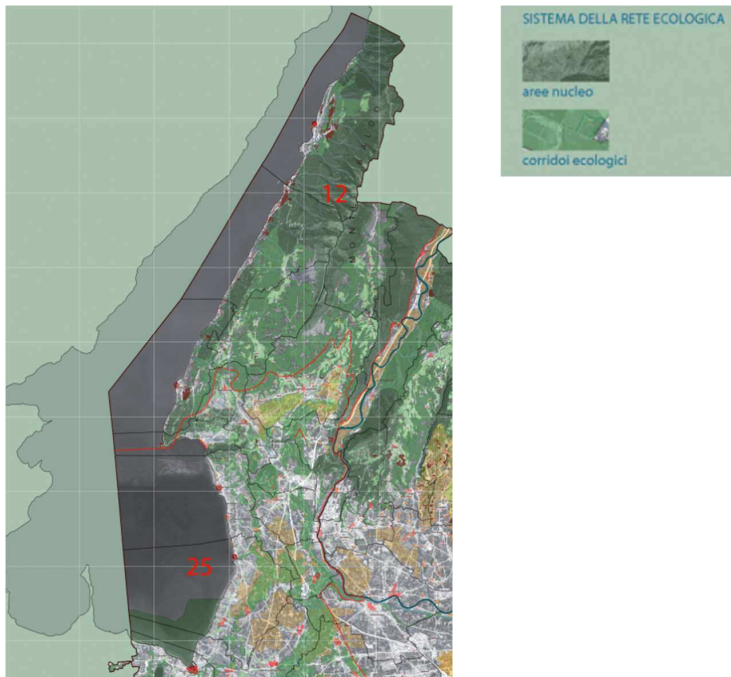


Figura 2.3 - Estratto Tavola 09_12 Sistema del territorio rurale e della rete ecologica del PTRC del Veneto

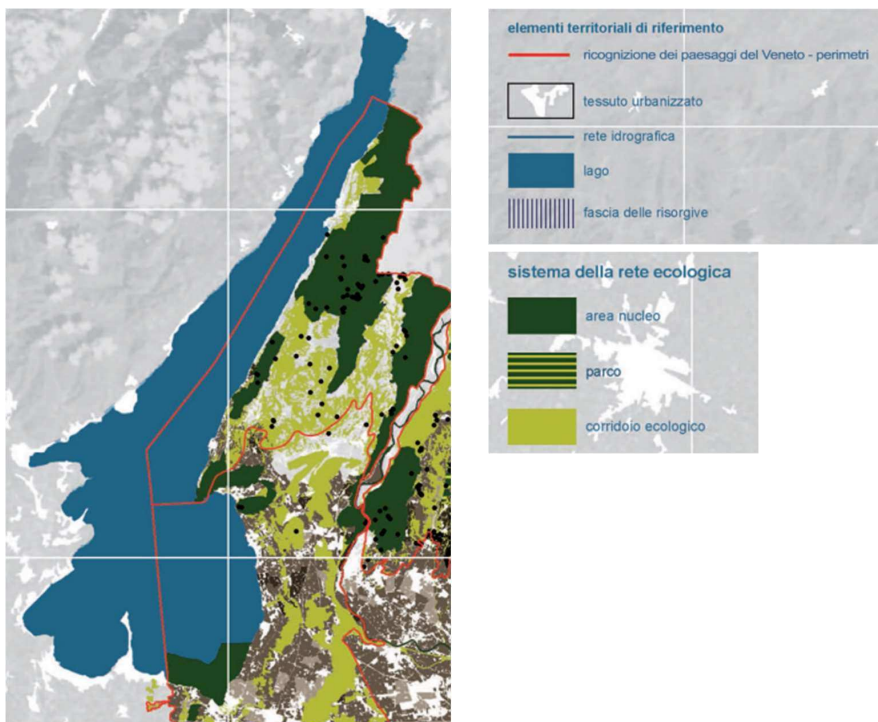


Figura 2.4 - Estratto Tavola 02 Biodiversità del PTRC del Veneto



cb66cbd1



2.4.3.3 Piano Territoriale Provinciale di Verona

Il PTCP è uno strumento di pianificazione di area vasta, a livello intermedio tra i piani regionali e quelli comunali.

La legge regionale di governo del territorio e del paesaggio (L.R. 11/2004) definisce puntualmente il PTCP come lo strumento di pianificazione che "delinea gli obiettivi e gli elementi fondamentali dell'assetto del territorio provinciale in coerenza con gli indirizzi per lo sviluppo socio-economico provinciale con riguardo alle prevalenti vocazioni, alle sue caratteristiche geologiche, geomorfologiche paesaggistiche ed ambientali."

Il PTCP della Provincia di Verona è stato approvato con deliberazione di Giunta Regionale n. 236 del 3 marzo 2015; a partire dal 4 marzo 2015 le competenze in materia urbanistica sono state quindi trasferite dalla Regione alla Provincia.

La deliberazione regionale è stata pubblicata sul Bollettino Ufficiale Regionale n. 26 del 17 marzo 2015 e il PTCP è quindi divenuto efficace in data 1 aprile 2015.

Nelle pagine seguenti sono riportati gli estratti cartografici delle Tavole del PTCP nelle quali sono evidenziati in legenda, in rosso, gli elementi che caratterizzano l'area di indagine. In particolare si evidenziano la presenza di **aree umide** e elementi dei Siti Natura 2000 in particolare **SIC e ZPS**.

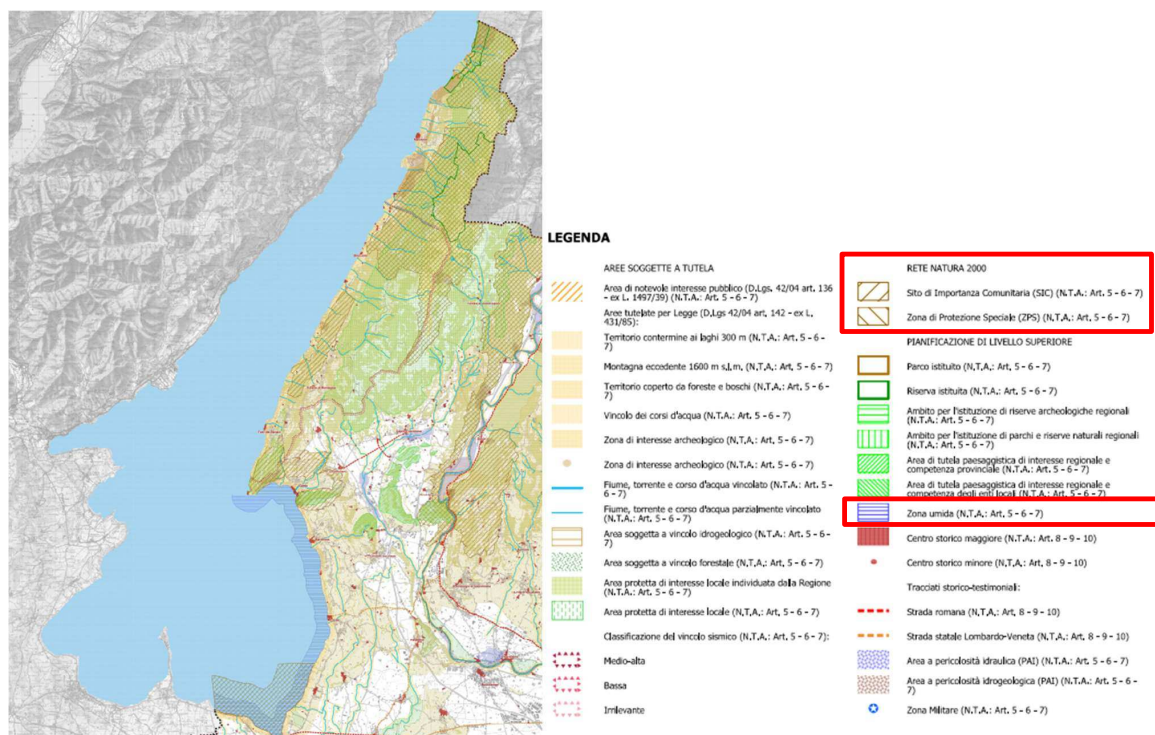


Figura 2.5 - estratto Tavola 1a Carta dei Vincoli e della pianificazione Territoriale del PTCP Verona



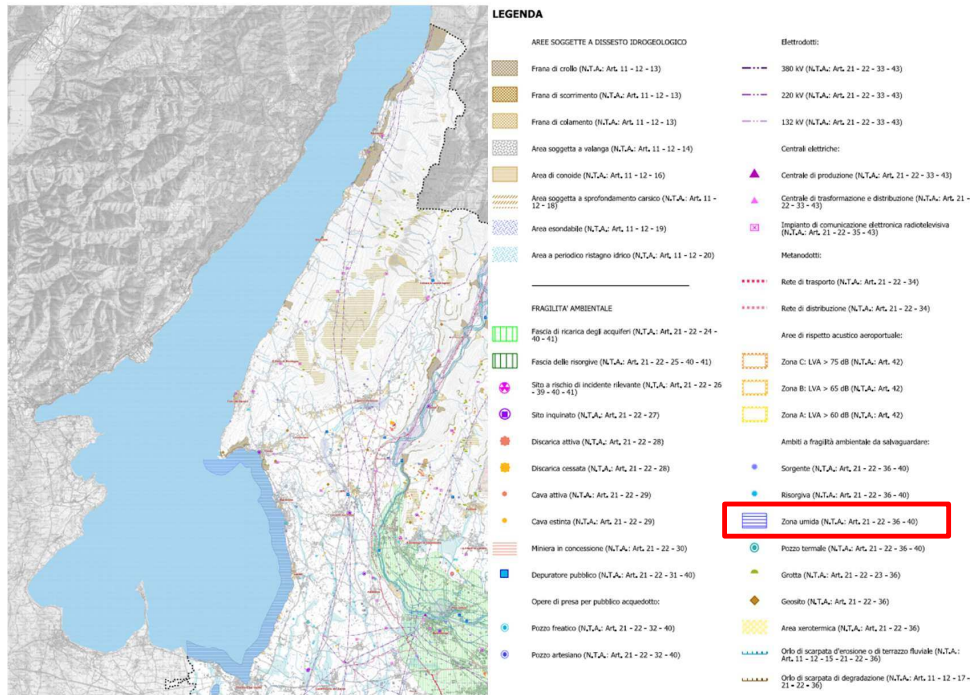


Figura 2.6 - Estratto Tavola 2a Carta fragilità del PTCP Verona

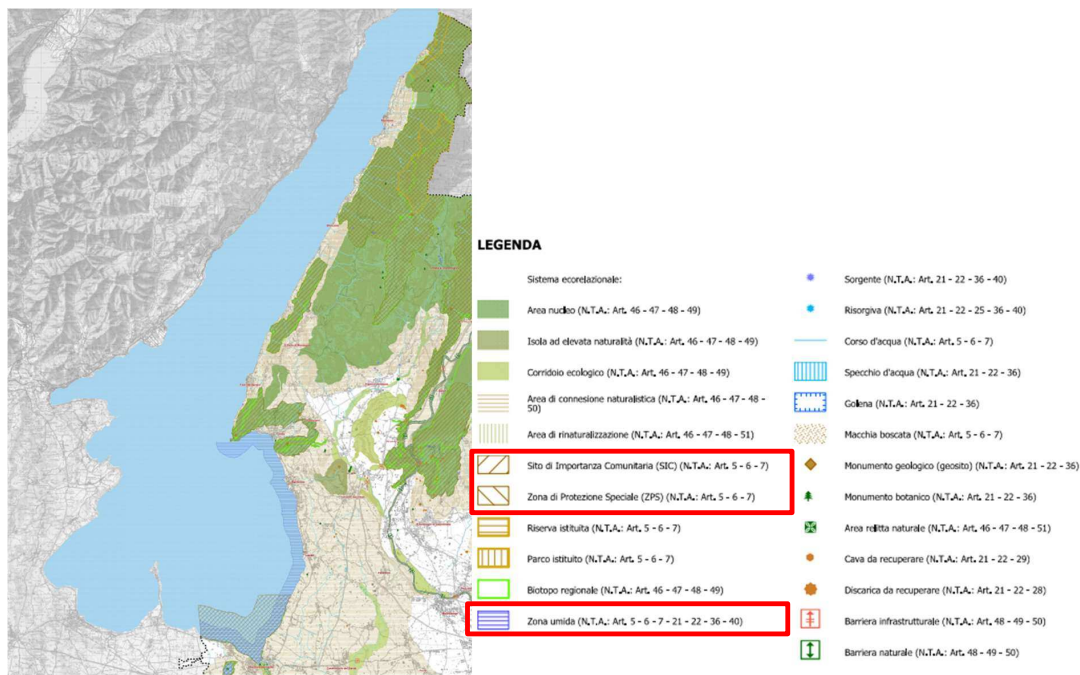


Figura 2.7 - Estratto Tavola 3a Carta del Sistema ambientale del PTCP Verona



cb66cbd1



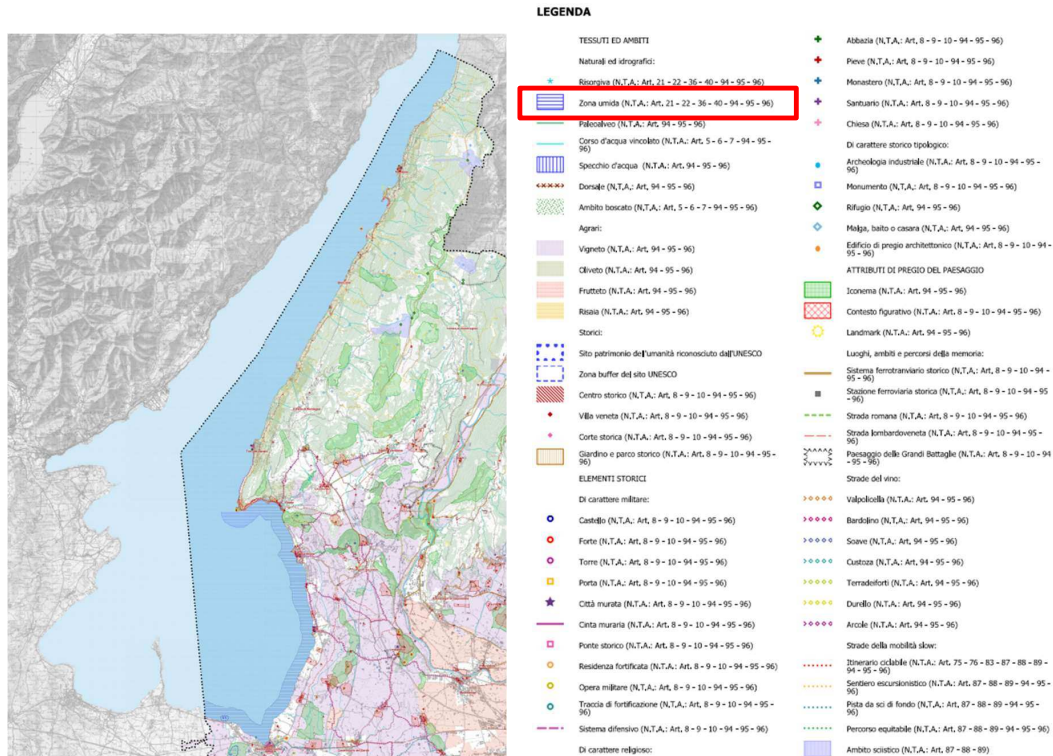


Figura 2.8 - Estratto Tavola 5a Carta del Sistema del Paesaggio del PTCP Verona



cb66cbd1



2.4.3.4 P.A.T.I. del comune di Peschiera del Garda e Castelnuovo del Garda

Il Piano di assetto intercomunale (PATI) è stato approvato in conferenza di servizi il 05.02.2009, ratificato con Delib. G.R. n.930 del 07.04.2009 - BUR n.33 del 21.04.2009.

La “Tavola 1 – Carta dei vincoli e della Pianificazione Territoriale”, evidenzia a titolo ricognitivo le aree sottoposte a vincolo espresso a seguito di dichiarazione di notevole interesse pubblico e quelle vincolate per legge ai sensi dell’art. 142.

Legenda

	Confine del PATI		IDROGRAFIA
	VINCOLI E VINCOLI PAESAGGISTICI D.LGS. 42/04		Conio d'acqua
	Vincolo Storico O.P.C.M. 3274/2003 -		Corso Acqua lottizzato
	Vincolo Verde: Forestale art. 15 L.R. 5/276 -		Lago
	Area Not. Interesse Pubbl. art.138 -		Fasce di Rispetto
	Fasce costiere e litorali 300 mt. Art. 142 lett. a e b-		BIODIVERSITA'
	Vincolo Monumentale D. Lgs.42/2004 -		Siti di Importanza Comunitaria - ART. 11 N.T.A.
	Terreni coperti da foreste e boschi Art. 142 lett g -		Zone Protezione Speciale - ART. 11 N.T.A.
	Zone di inter-archeologiche Art. 142 -lett. m -		PIANIFICAZIONE DI LIVELLO SUPERIORE
	CENTRI STORICI		Area e Patrimonio Idraul. e Idrog.-P.A.I. - ART. 6 N.T.A.
	Centro Storico		Area Parco Riserva - Art.13 -PTRC Parco del Mincio - ART. 10 N.T.A.
			Area Naturalistica In-mp - Art.15 -PTRC - ART. 10 N.T.A.

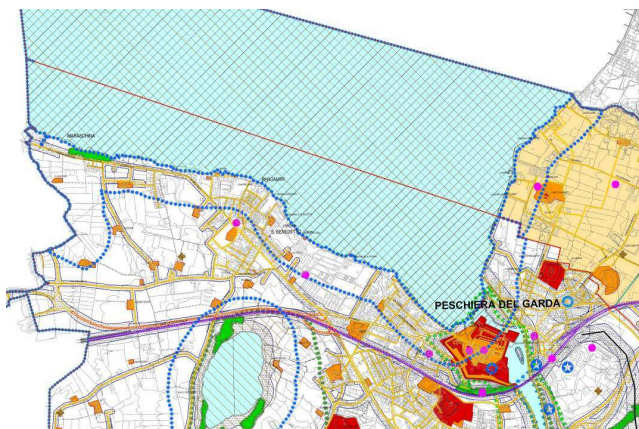


Figura 2.9 - Estratto Tavola 1 Carta dei vincoli e della Pianificazione Territoriale del PATI

Dalla mappa si evince che i vincoli nell’area di interesse del Piano sono fasce costiere lacuali 300 m, a livello idrografico si tratta di zona di Lago, rientra tra i siti di Importanza comunitaria e Zona di Protezione Speciale (SIC e ZPS) e , nel comune di Peschiera interessa Ambiti di Parchi e Riserve (Parco del Mincio). Si evidenzia anche un vincolo Destinazione forestale in prossimità del perimetro del Sito Natura 2000.

La “Tavola 2 – Carta delle trasformabilità” evidenzia gli elementi descrittivi del territorio dal punto di vista urbanistico e le previsioni di piano circa la futura connotazione di alcune aree dei comuni interessati.



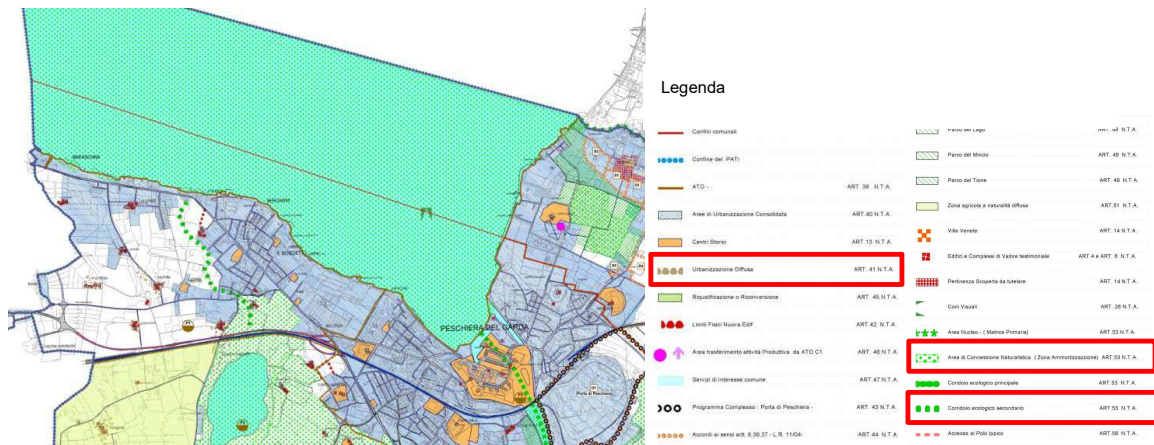


Figura 2.10 - Estratto Tavola 4 Carta della trasformabilità del PATI

Dalla mappa si evidenzia come l'area lacustre sia un'area di connessione naturalistica in particolare una zona di ammortizzazione dalla quale partono elementi della rete ecologica quali corridoi ecologici secondari. Tutta la sponda del lago è caratterizzata da un'urbanizzazione diffusa ma non sono previste modifiche nella zona interessata al Piano.

2.4.3.5 Piano del Territorio del comune di Lazise

Si riportano di seguito i principali estratti cartografici del Piano territoriale del comune di Lazise.

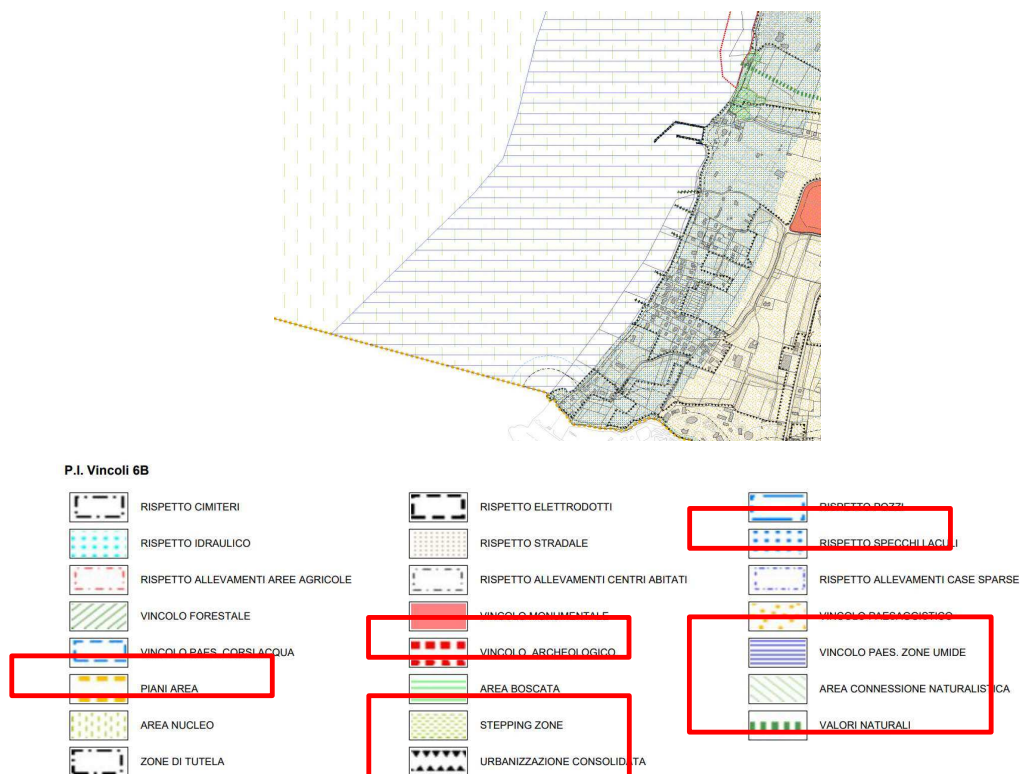


Figura 2.11 - Estratto tavola dei vincoli del Piano del Territorio del comune di Lazise



cb66cbd1



Dalla mappa dei Vincoli si evidenziano i seguenti vincoli: vincolo archeologico, vincolo paesaggistico (zone umide), rispetto specchi lacuali, area di connessione naturalistica. Siamo in una *stepping stone* e per quasi la totalità del perimetro l'urbanizzazione è consolidata.

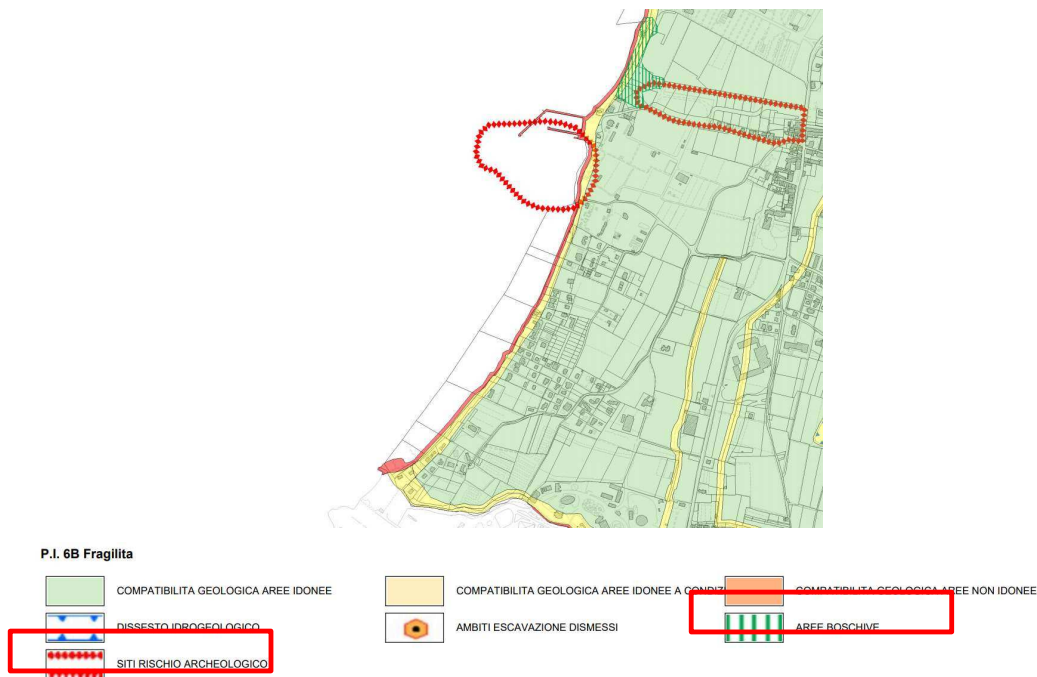


Figura 2.12 - Estratto Tavola delle fragilità del Piano del Territorio del comune di Lazise

Nella carta delle fragilità si evidenziano i siti di rischio archeologico in zona pontile e la presenza di aree boschive.



cb66cbd1



3 FASE 3: RACCOLTA DATI INERENTI I SITI NATURA 2000 INTERESSATI DAL PIANO

Come si nota dalla mappa in figura 3.1, nella quale sono indicati i Siti Natura 2000 nell'area del Lago di Garda, ad eccezione del sito ZPS IT2070402 "Alto Garda bresciano" che interessa solo per una frazione minima lo specchio lacuale, l'unico sito che è interessato dalle azioni del Piano risulta essere il sito **IT3210018** denominato "**Basso Garda**".

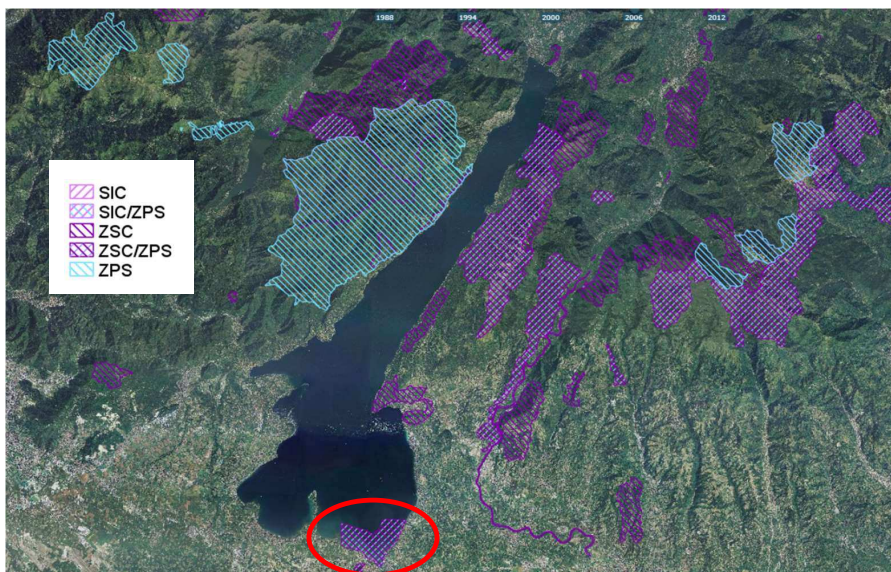


Figura 3.1 - Siti Natura 2000 in rosso cerchiato il sito **IT320018** denominato Basso Garda (fonte: Geoportale Nazionale_pcn.minambiente.com)

3.1 Standard data form Natura 2000 e obiettivi di conservazione

Il sito **IT3210018** denominato "**Basso Garda**" è identificato come una ZPS (DM 27/07/2018 – G.U. 190 del 17/08/2018) e copre un'area di 1431 ha. È anche stato designato ZSC con decreto MATTM del 27 luglio 2018.



Figura 3.2 - Perimetro del Sito Natura 2000 **IT320018** denominato Basso Garda



cb66cbd1



3.1.1 Informazioni Ecologiche: habitat e specie

La presenza delle specie all'interno dell'area di analisi è stata valutata sulla base delle principali fonti bibliografiche disponibili tra cui le schede Natura 2000 e il database della cartografia distributiva delle specie della Regione del Veneto approvato con DGR n. 2200 del 27 novembre 2014 (Salogni G., 2014).

3.1.1.1 Standard data form

La superficie è composta per la maggior parte di acqua del lago di Garda e una piccola parte da dune, spiagge, aree paludose e canneti e aree sterili. I biotipi compresi in questa zona risultano particolarmente interessanti in quanto rappresentano gli ultimi tratti costieri del lago di Garda, in territorio Veneto, che ospitano ancora lembi ancora integri di canneti, saliceti e ontaneti. In evidenza gli habitat dei laghi eutrofici naturali con vegetazione di *Hydrocharition* e *Magnopotamion* (habitat 3150).

La vulnerabilità è legata all'eccessivo sfruttamento turistico dell'area con conseguente forte antropizzazione e disturbo degli ambienti naturali. Nella seguente tabella sono elencati gli habitat presenti nel Sito.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D		A B C	
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3150			143.1	0.00		C	C	C	C

PF: for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form; NP: in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional); Cover: decimal values can be entered; Caves: for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available. Data quality: G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

Tabella 3.1 - Elenco habitat (fonte: standard data form)

Nella tabella successiva sono invece riportate le specie prioritarie elencate nell'art. 4 della Direttiva 2009/147/CE e presenti nell'Allegato II della direttiva 92/43/CEE e relativo stato di conservazione.

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>			r				C	DD	C	B	C	C
B	A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>			r				C	DD	C	B	C	C
F	1103	<i>Alosa fallax</i>			p				P	DD	C	B	C	B
B	A054	<i>Anas acuta</i>			c				C	DD	C	C	C	C
B	A056	<i>Anas clypeata</i>			c				C	DD	C	C	C	C
B	A055	<i>Anas querquedula</i>			c				C	DD	C	C	C	C
B	A059	<i>Aythya ferina</i>			w				C	DD	C	C	C	C
B	A061	<i>Aythya fuligula</i>			w				C	DD	C	C	C	C
B	A062	<i>Aythya marila</i>			w				P	DD	C	C	C	C



cb66cbd1



B	A060	Aythya nyroca		c		R	DD	C	C	C	C
A	1193	Bombina variegata		p		P	DD	C	C	C	C
B	A021	Botaurus stellaris		c		R	DD	D			
B	A067	Bucephala clangula		w		P	DD	C	C	C	C
B	A002	Gavia arctica		w		R	DD	C	C	C	C
B	A022	Ixobrychus minutus		r		C	DD	C	B	C	B
B	A182	Larus canus		c		R	DD	D			
B	A183	Larus fuscus		c		V	DD	D			
B	A066	Melanitta fusca		c		V	DD	D			
B	A065	Melanitta nigra		c		V	DD	D			
B	A070	Mergus merganser		c		R	DD	D			
B	A069	Mergus serrator		c		R	DD	D			
B	A058	Netta rufina		c		V	DD	D			
B	A094	Pandion haliaetus		c		R	DD	D			
B	A391	Phalacrocorax carbo sinensis		c		C	DD	C	C	C	C
B	A007	Podiceps auritus		w		V	DD	C	B	C	C
B	A005	Podiceps cristatus		p		C	DD	C	B	C	B
B	A006	Podiceps grisegena		w		R	DD	C	B	C	B
B	A008	Podiceps nigricollis		w		R	DD	C	B	C	B
B	A118	Rallus aquaticus		p		R	DD	C	C	C	C
F	1107	Salmo marmoratus		p		P	DD	C	B	C	B
B	A174	Stercorarius longicaudus		c		V	DD	D			
B	A173	Stercorarius parasiticus		c		V	DD	D			

Group: A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles S: in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes; NP: in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional); Type: p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent); Unit: i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see reference portal); Abundance categories (Cat.): C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information; Data quality: G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

Tabella 3.2 - Elenco specie (fonte: standard data form)

Il formulario indica la presenza di specie tipiche di zone umide palustri e lacustri come il tarabuso e il tarabusino, la strolaga mezzana, la moretta tabaccata, lo svasso cornuto e il falco pescatore. Per quanto riguarda le specie interessate dal piano di miglioramento della pesca la fauna ittica indicata in tabella riguarda due specie l'agone (*Alosa fallax*), presente nel Garda, e la trota marmorata (*Salmo marmoratus*).

A livello di popolazione (densità e dimensione della popolazione della specie presente sul sito rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale) è stata attribuita ad entrambe le specie una C: $2\% > = p > 0\%$. Per la conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione è stato attribuito un valore B: buona conservazione (elementi ben conservati indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino, elementi in medio o parziale degrado e ripristino facile). Alla categoria Isolamento è stata attribuita una C che



cb66cbd1



indica una popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione. Infine alla categoria Valutazione globale ad entrambe le specie è stata attribuita una B, valore buono.

Nella tabella seguente sono riportate altre specie di flora e fauna considerate rilevanti ai fini della conservazione e della gestione del sito.

Species					Population in the site			Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
F		Salmo carpio						V			X			

Group: A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles; CODE: for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name; S: in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes; NP: in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional); Unit: i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting; Cat.: Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present; Motivation categories: IV, V: Annex Species (Habitats Directive), A: National Red List data; B: Endemics; C: International Conventions; D: other reasons

Tabella 3.3 - Elenco altre specie presenti (fonte: standard data form)

Il carpione del garda (*Salmo carpio*), considerato molto raro è stato inserito poiché è elencato nella Lista rossa nazionale.



3.1.1.2 DGR Veneto 2200/2014_database

Tabella 3.4 - Elenco delle specie con indicazione del grado di conservazione

GRUPPO	NOME SCIENTIFICO	NOME COMUNE	All. I Dir Uccelli	ALL II Dir Habitat	ALL IV Dir Habitat	Fenologia nel Veneto per gli uccelli	POPOLAZIONE	HABITAT DI SPECIE	presenza NELL'AREA DI INFLUENZA	GRADO DI ISOLAMENTO DELLA SPECIE	POPOLAZIONE NELL'area di analisi	TREND REGIONE VENETO	FUNZIONALITÀ HABITAT	Stima Del Grado Di Conservazione Elementi dell'habitat di Specie	Stima della Possibilità Ripristino	Stima del Grado di Conservazione Nell'area di analisi
A	<i>Rana latastei</i>	Rana di Lataste		X	X	-	Diffusa in modo eterogeneo; <1000 individui maturi nel Veneto (Bonato et al., 2007)	Boschi planiziali relitti, boschi igrofilo, pioppeti in paleoalvei (Bonato et al, 2007)	Si	B	1	1	3	3 III	II	C
A	<i>Bombina variegata</i>	Ululone dal ventre giallo		X	X	-	In pianura: distribuzione relittuale: presente solo presso le sorgenti del Sile e zona ad Est di Oderzo e a Nord di San Stino di Livenza e Portoguraro Sui rilievi: distribuzione eterogenea < 1000 individui maturi (Bonato et al., 2007)	L'Habitat naturale comprende i fondi di vallette con piccoli corsi d'acqua, i prati e i boschi umidi, i compartimenti alluvionali e i terreni instabili. Nelle aree antropizzate lo si rinviene soprattutto nelle cave, nelle discariche, nei cantieri e nelle zone ruderali, sempre in presenza di	Si	B	1	1	3	3 III	II	C



cb66cbd1



							piccoli corpi d'acqua (Bonato et al., 2007)								
A	<i>Bufo viridis</i>	Rospo smeraldino			X	-	Specie diffusa in pianura (Bonato et al., 2007)	Si	Pop. non isolata ma ai margini dell'area di distribuzione	Specie comune	Trend non noto (Bonato et al., 2007)	L'habitat soddisfa tutte le esigenze biologiche della specie	Elementi in condizioni di medio o parziale degrado	Ripristino facile	Conservazione buona
A	<i>Hyla intermedia</i>	Raganella italiana			X	-	Ampiamente diffusa in pianura Presente sui rilievi (Bonato et al., 2007)	Si	Popolaz. Non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione	Specie comune	Trend in declino (Bonato et al., 2007)	L'habitat soddisfa tutte le esigenze biologiche della specie	Elementi in condizioni di medio o parziale degrado	Ripristino facile	Conservazione buona
A	<i>Pelophylax synkl. esculentus</i>	Rana esculenta			X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



A	<i>Rana dalmatina</i>	Rana dalmatina			X	-	Diffusa in modo eterogeneo; <1000 individui maturi nel Veneto (Bonato et al., 2007)	Legata agli Habitat forestali decidui, predilige le formazioni arboree e arbustive aperte e luminose. Si può trovare in aree riparie golenali, nelle aree agricole con siepi fossati. Per la riproduzione necessita di pozze d'acqua di modesta profondità, ricche di vegetazione palustre e riparia. Evita le acque correnti popolate da pesci (Bonato et al., 2007)	Si	C Popolaz. Non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione	2 Specie comune	1 Trend in declino (Bonato et al., 2007)	3 L'habitat soddisfa tutte le esigenze biologiche della specie	6 III Elementi in condizioni di medio o parziale degrado	I Ripristino facile	B Conservazione buona
A	<i>Triturus carnifex</i>	Tritone Crestato italiano		X	X	-	Diffusa in modo eterogeneo - areale frammentario; < 1000 individui maturi nel Veneto (Bonato et al., 2007)	Ampia valenza ecologica, zone aperte, incolti, coltivi, prati ed anche aree boscate. (Bonato et al., 2007)	Si	B Pop. non isolata ma ai margini dell'area di distribuzione	2 Specie comune	1 Trend in decremento (Bonato et al., 2007)	3 L'habitat soddisfa tutte le esigenze biologiche della specie	6 III Elementi in condizioni di medio o parziale degrado	I Ripristino facile	B Conservazione buona
F	<i>Alosa agone</i>	Agone		X	X	-	Popolazioni di Agone sono note nei grandi laghi prealpini (Maggiore, Garda, Iseo, Como); in passato è stato introdotto anche in alcuni laghi vulcanici laziali (Bolsena, Vico, Bracciano) http://www.iucn.it	Specie lacustre, pelagica e gregaria http://www.iucn.it	Si	C Popolaz. Non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione	2 Specie comune	1 Trend non noto in Veneto	3 L'habitat soddisfa tutte le esigenze biologiche della specie	6 III Elementi in condizioni di medio o parziale degrado	I Ripristino facile	B Conservazione buona



cb66cbd1



F	<i>Barbus plebejus</i>	Barbo comune		X	X	-	Da presente ad abbondante (rielaborazione da Turin et al., 2008)	Specie relativamente resistente, in grado di tollerare modeste compromissioni della qualità delle acque; risente in particolar modo delle opere antropiche che vanno ad alterare la naturalità dell'alveo ed il regime delle portate. (Confortini et al., 2008)	Si	C	2	1	3	6 III	I	B
F	<i>Leuciscus souffia (Telestes muticellus)</i>	Vairone		X		-	Segnalato in alcuni corsi d'acqua della provincia di Treviso dal 2000 (Zanetti et al., 2012)	Ciprinide presente nei tratti medio alti dei corsi d'acqua, nelle risorgive e, più raramente, nei laghi oligotrofici. (Zanetti et al., 2012)	Si	B	1	1	3	4 III	II	C
F	<i>Rutilus pigus</i>	Pigo		X		-	In provincia di Belluno è localizzato nei laghi; nelle altre province da raro a poco comune (rielaborazione da Turin et al., 2008)	È un pesce prevalentemente di fondo, vive nei laghi e nei fiumi di pianura in forma gregaria (Confortini et al., 2008)	Si	C	1	1	3	3 III	II	C



cb66cbd1



F	<i>Cobitis bilineata</i>	Cobite comune		X		-	Da raro, localizzato in provincia di Belluno ad abbondante comune in provincia di Treviso, Vicenza, Verona. (rielaborazione da Turin et al., 2008)	Specie di abitudini bentoniche, vive in gruppi anche numerosi popolando i fondali sia sabbiosi che fangosi di vari ambienti. Preferisce comunque correnti medio-lentiche con acque limpide (Confortini et al., 2008)	Si	C	2	1	3	6 III	I	B
F	<i>Salmo [trutta] marmoratus</i>	Trota marmorata		X		-	Distribuita in buona parte del territorio vocazionale ma con popolazione ridotte in provincia di Belluno, Treviso, Vicenza e Verona. (rielaborazione da Turin et al., 2008)	Specie endemica dei bacini dell'Alto Adriatico che predilige acque correnti, fresche e ben ossigenate. Le prolungate pratiche ittogeniche con semine di trota fario hanno dato origine ad una consistente popolazione ibrida fertile. (Confortini et al., 2008)	Si	B	1	1	3	3 III	II	C
R	<i>Emys orbicularis</i>	Testuggine palustre europea		X	X	-	Diffusa solo in parte del territorio veneto con popolazioni poco consistenti; < 1000 individui maturi nel Veneto (Bonato et al., 2007)	Predilige sponde degradanti di corsi d'acqua lenti in aree naturali o poco antropizzate (Bonato et al., 2007)	Si	B	1	1	3	3 III	II	C



cb66cbd1



R	<i>Lacerta bilineata</i>	Ramarro			X	-	Areale frammentato Diffusione eterogenea (BONATO L. et al., 2007)	Ambienti ecotonali con fitta vegetazione erbacea e arbustiva, con presenza sia di porzioni soleggiate che di porzioni coperte. In pianura aree agricole tradizionali, alvei fluviali arbustati, siepi, boschetti, incolti. Sui rilievi si trova ai margini delle radure di boschi e boscaglie, preferendo versanti xerici (Bonato et al., 2007)	Sì	C	2	1	3	6 III	I	B
										Pop.non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione	Specie comune	Trend in Veneto in declino (Bonato et al., 2007)	L'habitat soddisfa tutte le esigenze biologiche della specie	Elementi in condizioni di medio o parziale degrado	Ripristino facile	Conservazione buona
R	<i>Podarcis muralis</i>	Lucertola muraiola			X	-	Specie diffusa (Bonato et al., 2007)	Specie antropofila frequente in aree con insediamenti diffusi e negli ambienti campestri. (Bonato et al., 2007)	Sì	C	2	1	3	6 III	I	B
										Pop.non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione	Specie comune	Trend in Veneto in declino (Bonato et al., 2007)	L'habitat soddisfa tutte le esigenze biologiche della specie	Elementi in condizioni di medio o parziale degrado	Ripristino facile	Conservazione buona



cb66cbd1



R	<i>Hierophis (Coluber) viridiflavus</i>	Biacco			X	-	Specie diffusa (Bonato et al., 2007)	Tollera un'ampia varietà di condizioni ambientali, ma predilige substrati asciutti insediandosi in particolare lungo gli argini erbosi o arbustati dei corsi d'acqua. In pianura vive nei terreni agricoli diversificati e nei boschi relitti planiziali. Anche in giardini e orti. Nei rilievi di trova ai margini di radure e boschi (Bonato et al., 2007)	Si	C	2	1	3	6 III	I	B
R	<i>Natrix tessellata</i>	Natrice tassellata			X	-	Nel Veneto sono stimati meno di 1000 individui maturi (Bonato L., et. al., 2007)	Strettamente legata alla rete idrografica superficiale, in particolare alle acque correnti. (Bonato et al., 2007)	Si	C	2	1	3	6 III	II	C
I	<i>Austropotamobius pallipes*</i>	Gambero di fiume		X	X	-	In Italia è diffusa soprattutto nelle regioni centro settentrionali (D' ANTONIS. et al., 2003)	Vive in acque correnti, limpide fresche e ben ossigenate. Colonizza preferibilmente torrenti con fondali duri ricoperti di limo, ma si adatta anche a fondali fangosi e ad ambienti lacustri. Non sopporta a lungo temperature	Si	B	1	1	3	3 III	II	C



								superiori ai 24-25°C. (Confortini et al., 2008)								
I	<i>Zerynthia polyxena</i>	Zerinzia			X	-	In Italia è presente su tutto il territorio ad eccezione della Sardegna (D' ANTONI S. et al., 2003)	La specie è presente sia la pianura nei pressi di zone umide sia le zone collinari e montane aride con pendii accidentati o zone rocciose, fino ai 900 m di quota (D' ANTONI S. et al., 2003)	Si, possibile	C	1	1	3	3 III	I	B
I	<i>Coe-nonympha oedippus</i>	-		X	X	-	Abbondante e comune dove presente (Lista rossa italiana IUCN, 2016) In Italia è segnalata con numerose popolazioni isolate in diverse località del settentrione (D' ANTONI S. et al., 2003)	Specie igrofila limitata ai molinieti della Pianura Padana. Specie polifaga su diverse specie appartenenti alla famiglia Graminaceae. (Lista rossa italiana IUCN, 2016)	Si, possibile	A	2	1	3	6 III	I	B
B	<i>Ardea purpurea</i>	Aironerosso	X			M reg, B, W irr	Veneto Stimate 300 coppie negli ultimi anni (Mezzavilla F. et al., 2016) Italia Pop. nidificante 1.800-2.000 coppie Pop. svernante. 0-3 individui (Brichetti & Fracasso, 2003)	In periodo riproduttivo nidifica soprattutto all'interno delle zone umide dominate da vaste estensioni di canneto; l'area di alimentazione si estende anche agli ambienti agrari, lungo le scoline, alle ex cave dismesse, alle barene lagunari, ecc.. Esemplari estivi sono osservati anche	Si,	C	1	1	3	3 III	II	C



							lungo il corso di fiumi con alveo ghiaioso (Piave) (All.B DGR 1728/2012)				- mento come nidificante All. B DGR 1728/2012					
B	<i>Lanius minor</i>	Averla cenerina	X			M reg, B par	Veneto Dati sulla popolazione non disponibili Nel rapporto ornitologico del Veneto 2016 è presente una sola segnalazione: 1 ind. nei pressi di Rivà, Ariano n/P (RO), l'8 maggio e in seguito 1 ind. tra il 18 e il 22 luglio (Sighele et al., 2017) Italia Pop. nidificante 1.000-2.000 coppie Pop. svernante Presenza occasionale (Brichetti & Fracasso, 2011 - Volume 7)	Nidifica in ambienti aperti, pianeggianti e ondulati, incolti, coltivati in modo tradizionale od a pascolo, con alberi dominanti sparsi, filari alberati o boschetti. Predilige margini di pascoli aridi o steppe cerealicole con filari alberati stradali (olmi, pioppi ecc); localmente frequenta ampi alvei fluviali, mandorleti pioppeti coltivati e aree risicole. (Brichetti & Fracasso, 2011 - Volume 7)	Sì	Pop. non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione	Specie rara	Trend in Veneto non noto.	L'habitat soddisfa tutte le esigenze biologiche della specie	Elementi in condizioni di medio o parziale degrado	Ripristino possibile con impegno medio	Conservazione media o limitata
B	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	X			M reg, B	Veneto Nel Veneto stimate nel decennio scorso 2.000-3.500 coppie (Mezzavilla e Scarton, 2005). Italia Pop. nid. 20.000-60.000 coppie	Maggiormente diffusa nelle zone collinari e secondariamente in quelle planiziali e montane, si insedia in ambienti aperti, cespugliati o alberati, con una forte predilezione per i versanti e le fasce planiziali con prati o incolti,	Sì	Pop. non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione	Specie non comune	Trend in Veneto stabile (All. B DGR 1728/2012)	L'habitat soddisfa tutte le esigenze biologiche della specie	Elementi in condizioni di medio o parziale degrado	Ripristino facile	Conservazione buona



						Pop. svernante Presenza occasionale (Brichetti & Fracasso, 2011 - Volume 7)	le zone rurali a "mosaico", in ogni caso con presenza di elementi arboreo-arbustivi sparsi, in formazioni lineari o a macchia, necessari per fornire i siti di nidificazione e i posatoi sopraelevati per l'attività di caccia (Nisoria, 1997; Fracasso et al., 2003; Bon et al., 2004; Mezzavilla e Bettiol, 2007; Brichetti e Fracasso, 2011) (ALL. B DGR 1728/2012).									
B	<i>Cygnus olor</i> (<i>cygnus</i>)	Cigno selvatico	X			M irr?, W irr	Italia Migratrice rara. In svernamento presenze riguardanti individui singoli o gruppi di 2-3 (max 16) individui. (Brichetti & Fracasso, 2003)	In migrazione e svernamento frequenta zone umide d'acqua dolce interne (laghi, fiumi), localmente lagune, valli da pesca, foci fluviali e coltivi (Brichetti & Fracasso, 2003)	No	-	-	-	-	-	-	-
B	<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale	X			M reg, W	Veneto 50 individui stimati svernanti in Veneto. (Mezzavilla, et al., 2016) Italia Pop. nid. 0-1 coppie Pop. svernante 1000-3000 individui (Brichetti & Fracasso, 2003)	L'ambiente che predilige è costituito dalle aree aperte di grande estensione dominate da prati, pascoli, coltivazioni foraggiere, arativi e incolti. In genere frequenta le aree di pianura, ma anche le praterie d'alta quota, quando non innevate.	Si	Pop. non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione	Specie rara	Trend incerto Tasso annual -0,3% (DGRV 1728/2012 All.B)	L'habitat soddisfa tutte le esigenze biologiche della specie	Elementi in condizioni di medio o parziale degrado	Ripristino possibile con impegno medio	Conservazione media o limitata



cb66cbd1



							(All. B DGR 1728/2012).								
B	<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore	X		SB, M reg, W	<p>Veneto sono state stimate circa 600-900 coppie, concentrate soprattutto nelle Province di Venezia e Rovigo. (Mezzavilla F., Scatton F., Bon M., 2016)</p> <p>Italia Pop. nid. 6.000-16.000 coppie Pop. svernante > 30.000 individui</p> <p>(Brichetti & Fracasso, 2007 - Volume 4)</p>	<p>Per riprodursi in genere sceglie corpi idrici limpidi poco profondi, con acque dolci, sponde ripide e possibilmente dotate di scarsa vegetazione e substrato in grado di permettere lo scavo delle gallerie nido (fiumi, torrenti, canali con sponde non cementificate, stagni, ecc.) (All. B DGR 1728/2012)</p>	Sì	C	2	1	3	6 III	II	B
B	<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno	X		M reg, B	<p>In Veneto si stima che nidifichino tra 20 e 35 coppie (Mezzavilla e Scatton, 2005; Mezzavilla et al., 2006)</p> <p>(DGR 1728/2012 - All.B).</p> <p>Italia Pop. nid. 700-1200 coppie Pop. svernante 5-15 individui</p>	<p>Nidifica in zone boschive mature miste di latifoglie, in ambienti planiziali o rupestri, circondati da zone aperte, terrestri o acquatiche, utilizzate per alimentarsi (preferibilmente discariche di rifiuti urbani, allevamenti ittici e avicoli); localmente in</p>	Sì	C	1	1	3	2 III	II	C



cb66cbd1



						(Brichetti & Fracasso, 2015 - Volume 9)	pinete litoranee, boschi sempreverdi mediterranei, parchi patrizi, zone aride con boschetti o pareti rocciose, steppe coltivazioni estensive alberate, aree boscate suburbane. In migrazione frequenta un'ampia varietà di ambienti, dalle coste marine alle zone montuose (Brichetti & Fracasso, 2003)			(DGR 1728/2012 All.B).						
B	<i>Dryocopus martius</i>	Picchio nero	X			SB, M irr	In Veneto stimate 200-280 coppie (Mezzavilla, et al., 2016) Italia Pop.nid. 1.300-3.700 coppie (Brichetti & Fracasso, 2007 - Volume 4)	Nidifica in zone collinari, montane ed altimontane utilizzando fustaie sia di latifoglie, nella parte sud dell'areale veneto, sia di conifere che miste, nella parte centro-settentrionale della provincia di Belluno. L'habitat preferito dalla specie per la nidificazione è costituito da fustaie di faggio, dove si insedia anche se si tratta di ridotte superfici contornate da boschi di conifere (All. B DGR 1728/2012).	Sì	C	1	3	3	9 II	-	B
									Pop.non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione	Specie non comune	Trend in Veneto in discreto incremento	L'habitat soddisfa tutte le esigenze biologiche della specie	Elementi ben conservati		Conservazione buona	



B	Falco columbarius	Smeriglio	X		M reg, W	Veneto Dati sulla popolazione non disponibili Censito un roost di 6 individui presso la Palude del Busatello (Asfave, 2002-2011) Italia Pop. svernante 1000-1500 individui (Brichetti & Fracasso, 2003)	Lo smeriglio ha evidenziato una netta preferenza per le aree aperte, meglio se coltivate ed ancor più se in presenza di stocchi di mais (All. B DGR 1728/2012).	Si	C	1	1	3	3 III	II	C
B	Gavia arctica	Strolaga mezzana	X		M reg, W	Veneto Dati sulla popolazione non disponibili La concentrazione più consistente rilevata nel 2016 in Veneto è stata di 34 indd. nel medio Lago di Garda orientale (VR) il 10 gennaio (censimenti IW). (Sighele M., Bon M., Verza E., Stival E., Cassol M. - 2017) Italia Pop. nidificante 200-400 coppie (Brichetti & Fracasso, 2003)	L'habitat di specie è rappresentato da acque marine e costiere, laghi, bacini lagunari con acque di media profondità (All. B DGR 1728/2012).	Si	C	1	3	3	9 II	-	B



cb66cbd1



B	<i>Gavia stellata</i>	Strolaga minore	X		M reg, W par	<p>Veneto Dati sulla popolazione non disponibili Nel 2016 ci sonostate diverse segnalazioni di individui singoli in Provincia di RO e VE soprattutto in svernamento</p> <p>Italia Pop. nidificante 50-150 coppie (Brichetti & Fracasso, 2003) 30 individui svernanti in Italia. (Mez-zavilla, et al., 2016)</p>	<p>L'habitat di specie è rappresentato da acque marine e costiere, laghi, bacini lagunari con acque di media profondità</p> <p>(All. B DGR 1728/2012).</p>	Sì	C	1	1	3	3 III	II	C
								Pop.non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione	Specie non comune	Trend in Veneto non noto. (All. B DGR 1728/2012)	L'habitat soddisfa tutte le esigenze biologiche della specie	Elementi in condizioni di medio o parziale degrado	Ripristino possibile con impegno medio	Conservazione media o limitata	
B	<i>Ixobrychus minutus</i>	Tarabusino	X		M reg, B, W irr	<p>Veneto n. 330-645 coppie nidificanti nel Veneto (la gran parte a Venezia e Rovigo)</p> <p>(All. B DGR 1728/2012)</p> <p>Italia Pop. nidificante 1300-2300 coppie Pop. svernante Presenza occasionale (Brichetti & Fracasso, 2003)</p>	<p>Nidifica in zone umide d'acqua dolce, ferma o corrente, naturali o artificiali, anche di ridotta estensione, con vegetazione riparia diversificata, dal livello del mare a 300-400 m, con max. di ca1000 m. Predilige fragmiteti misti a cespugli e alberi sparsi. Localmente in piccoli bacini presso abitazioni e strade, in ambienti coltivati e di risaie. In migrazione frequenta anche centri abitati, piccole isole al largo e aree</p>	Sì	C	1	1	3	3 III	II	C
								Pop.non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione	Specie non comune	Trend in Veneto non noto. (All. B DGR 1728/2012)	L'habitat soddisfa tutte le esigenze biologiche della specie	Elementi in condizioni di medio o parziale degrado	Ripristino possibile con impegno medio	Conservazione media o limitata	



cb66cbd1



									montane fino a quote di 2300-2500 m. (Brichetti & Fracasso, 2003)								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Altre specie di uccelli presenti in Database per le quali non si hanno informazioni di dettaglio

NOME SCIENTIFICO	NOME COMUNE	All. I Dir Uccelli	ALL II A	ALL IIB
<i>Anas penelope</i>	Fischione		X	
<i>Anas strepera</i>	Canapiglia		X	
<i>Anas crecca</i>	Alzavola		X	
<i>Anas platyrhynchos</i>	Germano reale		X	
<i>Anas querquedula</i>	Marzaiola		X	
<i>Anas clypeata</i>	Mestolone		X	
<i>Netta rufina</i>	Fistione turco			X
<i>Aythya fuligula</i>	Moretta		X	
<i>Coturnix coturnix</i>	Quaglia			X
<i>Phasianus colchicus</i>	Fagiano comune		X	
<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	X		
<i>Falco peregrinus</i>	Falco pellegrino	X		
<i>Rallus aquaticus</i>	Porciglione			X
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinella d'acqua			X
<i>Fulica atra</i>	Folaga		X	
<i>Vanellus vanellus</i>	Pavoncella			X
<i>Gallinago gallinago</i>	Beccaccino		X	
<i>Scolopax rusticola</i>	Beccaccia		X	
<i>Numenius arquata</i>	Chiurlo maggiore			X
<i>Larus ridibundus</i>	Gabbiano comune			X
<i>Columba livia</i>	Piccione selvatico		X	
<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio		X	
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tortora dal collare			X
<i>Streptopelia turtur</i>	Tortora			X
<i>Alauda arvensis</i>	Allodola			X
<i>Turdus merula</i>	Merlo			X
<i>Turdus pilaris</i>	Cesena			X
<i>Turdus philomelos</i>	Tordo bottaccio			X



<i>Garrulus glandarius</i>	<i>Ghiandaia</i>			X
<i>Pica pica</i>	<i>Gazza</i>			X
<i>Corvus monedula</i>	<i>Taccola</i>			X
<i>Sturnus vulgaris</i>	<i>Storno</i>			X
<i>Corvus cornix</i>	<i>Cornacchia grigia</i>			X



3.1.2 Carta degli habitat

È disponibile dal sito istituzionale della Regione Veneto una mappa della distribuzione degli habitat nel sito Natura di seguito riportata. In verde è indicato l'Habitat prioritario 3150.

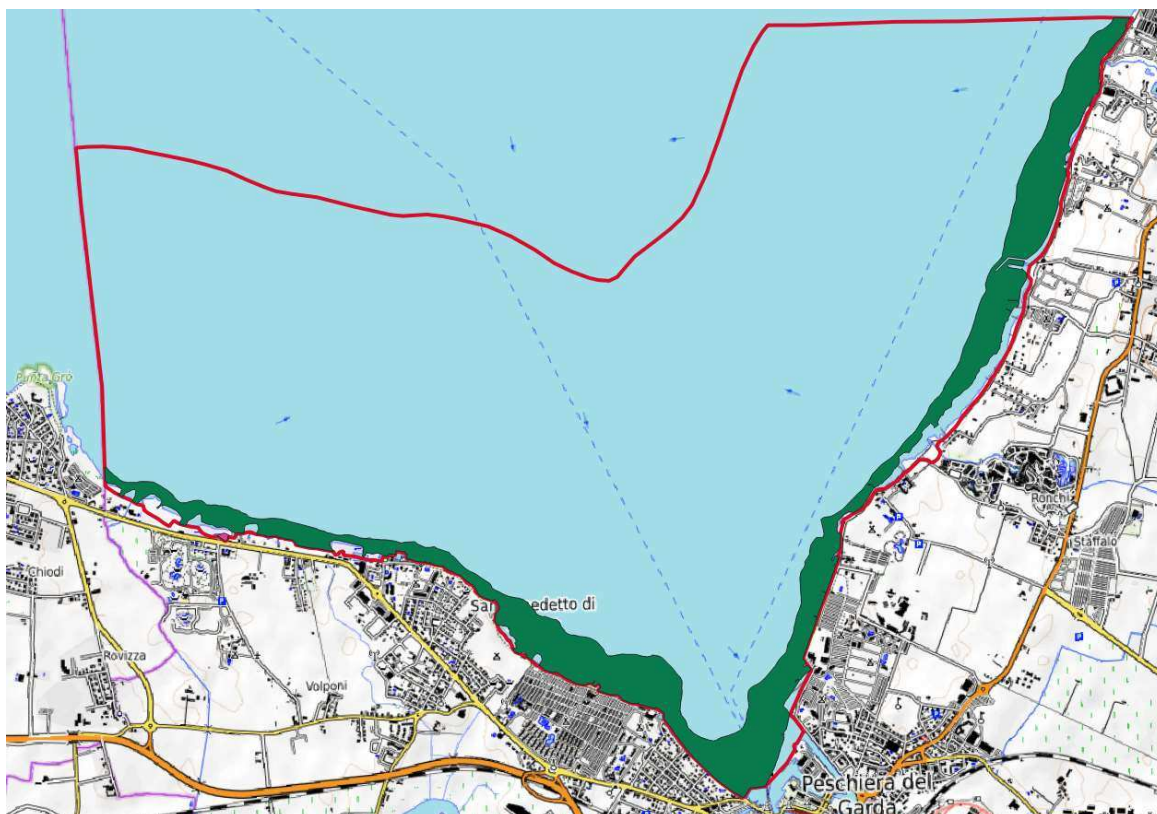


Figura 3.4 - Localizzazione del Sito Natura 2000 e comuni interessati

Non sono invece presenti cartografie di distribuzione delle specie presenti.

3.1.3 Superficie, rappresentatività e grado di conservazione degli habitat

Si riportano nelle 4 tabelle successive i valori relativi a STRUTTURA, FUNZIONI, RIPRISTINO, CONSERVAZIONE GLOBALE come riportati nelle banche dati delle cartografie habitat regionali.

STRUTTURA

CODICE HABITAT	CONSERVAZIONE DELLA STRUTTURA (Ha)					SUP. (Ha)
	-	-1	1	2	3	
3150		143.1				143.1

LEGENDA

- Nessuna attribuzione (siti extraregionali)
- 1 Non valutabile (necessaria vf diretta o impossibile identificare habitat)
- 1 Eccellente



- 2 Ben conservata
- 3 Mediamente o parzialmente degradata

FUNZIONI

CODICE HABITAT	CONSERVAZIONE DELLE FUNZIONI (Ha)					SUP. (Ha)
	-	-1	1	2	3	
3150		143.1				143.1

LEGENDA

- Nessuna attribuzione (siti extraregionali)
- 1 Non valutabile (necessaria vf diretta o impossibile identificare habitat)
- 1 Prospettive eccellenti
- 2 Prospettive buone
- 3 Prospettive mediocri o sfavorevoli

RIPRISTINO

CODICE HABITAT	RIPRISTINO (Ha)					SUP. (Ha)
	-	-1	1	2	3	
3150		143.1				143.1

LEGENDA

- Nessuna attribuzione (siti extraregionali)
- 1 Non valutabile (necessaria vf diretta o impossibile identificare habitat)
- 1 Facile
- 2 Possibile con un impegno medio
- 3 Difficile o impossibile

CONSERVAZIONE GLOBALE

CODICE HABITAT	CONSERVAZIONE GLOBALE (Ha)					SUP. (Ha)
	-	-1	1	2	3	
3150		143.1				143.1

LEGENDA



- Nessuna attribuzione (siti extraregionali)
- 1 Non valutabile (necessaria vf diretta o impossibile identificare habitat)
- 1 Medio ridotta
- 2 Buona
- 3 Eccellente

3.1.4 Dimensione delle popolazioni, grado di isolamento, grado di conservazione delle specie di interesse comunitario

La verifica del Grado di Conservazione delle specie faunistiche comprende due sotto criteri:

- i) grado di conservazione dell'habitat di specie,
- ii) possibilità di ripristino.

GRADO DI CONSERVAZIONE DELL'HABITAT DI SPECIE

Il grado di conservazione degli habitat di specie individua il grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie attraverso la valutazione globale degli elementi dell'habitat in relazione ai bisogni biologici di una specie. Per ciascun habitat di specie vengono verificate e valutate la struttura (compresi i fattori abiotici significativi) e le funzioni (gli elementi relativi all'ecologia e alla dinamica della popolazione sono tra i più adeguati, sia per specie animali sia per quelle vegetali) dell'habitat in relazione alle popolazioni della specie esaminata. Per quanto concerne la struttura, gli elementi caratterizzanti possono

1 = trovarsi in condizioni eccellenti

2 = essere ben conservati

3 = trovarsi in uno stato di medio o parziale degrado

Con riferimento alle funzioni dell'habitat di specie, invece, come specificato sopra si può utilizzare il parametro relativo al trend demografico, secondo la seguente classificazione:

1 = trend demografico in incremento;

2 = trend demografico stabile;

3 = trend demografico in decremento o non noto.

La Decisione di esecuzione della Commissione dell'11 luglio 2011 concernente un formulario informativo sui siti da inserire nella rete Natura 2000 (modificata con il numero C (2011) 4892) specifica che: "Sarebbe opportuno ricorrere al "miglior giudizio di esperti" per classificare questo criterio relativo al GRADO DI CONSERVAZIONE DELL'HABITAT DI SPECIE" e specifica che lo stesso va definito secondo la seguente Classificazione:

I: elementi in condizioni eccellenti

II: elementi ben conservati

III: elementi in uno stato di medio o parziale degrado

Per accompagnare il "miglior giudizio di esperti" si può ricorrere a un esame come nella tabella che segue:



cb66cbd1



Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie (habitat di specie)		FUNZIONI DELL'HABITAT DI SPECIE		
		Trend demografico		
		incremento	stabile	decremento o non noto
STRUTTURA elementi dell'habitat importanti per la specie in relazione ai bisogni biologici, compresi i fattori abiotici significativi	elementi in condizioni eccellenti	I	I	I
	elementi ben conservati	I	II	II
	elementi in uno stato di medio o parziale degrado	I I	II I	II I

POSSIBILITÀ DI RIPRISTINO

Questo sotto criterio deve essere preso in considerazione solo qualora gli elementi dell'habitat importanti per la specie siano in uno stato di medio o parziale degrado (livello III).

Per la classificazione della possibilità di ripristino, come recita la Decisione di esecuzione della Commissione dell'11 luglio 2011 concernente un formulario informativo sui siti da inserire nella rete Natura 2000 (modificata con il numero C (2011) 4892) *"il primo aspetto da valutare è la fattibilità da un punto di vista scientifico: le attuali conoscenze consentono di stabilire cosa deve essere fatto e in che modo? La risposta implica una conoscenza approfondita della struttura e delle funzioni del tipo di habitat, dei piani di gestione concreti e degli interventi necessari per il ripristino, ossia per stabilizzare o accrescere la percentuale di copertura di questo tipo di habitat, ristabilirne la struttura specifica e le funzioni necessarie alla sua sopravvivenza a lungo termine e al mantenimento e al ripristino di un grado di conservazione favorevole alle sue specie tipiche.*

Secondariamente, si può appurare se il ripristino è economicamente giustificato dal punto di vista della conservazione della natura, tenendo conto del grado di minaccia e della rarità del tipo di habitat.

Ricorrendo al "miglior giudizio di esperti" il sistema di classificazione dovrebbe essere il seguente:

I: ripristino facile

II: ripristino possibile con un impegno medio

III: ripristino difficile o impossibile

Per accompagnare il miglior giudizio di esperti si può ricorrere a un esame come nella tabella che segue:

Possibilità di ripristino		GIUSTIFICABILITÀ'		
		del ripristino dal punto di vista economico tenendo conto del grado di minaccia e della rarità dell'habitat di specie		
		esistente	moderata	assente
FATTIBILITÀ DA UN PUNTO DI VISTA SCIENTIFICO	Facile	I	I	III
	Mediamente difficile	II	II	III
	Difficile o impossibile	III	III	III

I due sotto criteri si combinano secondo la tabella sotto riportata:



cb66cbd1



Grado di conservazione		Possibilità di ripristino		
		Facile I	Possibile con un impegno medio II	Difficile o impossibile III
Grado di conservazione dell' <i>habitat</i> di specie	elementi in condizioni eccellenti I	A	A	A
	elementi ben conservati II	B	B	B
	elementi in uno stato di medio o parziale degrado III	B	C	C

dove:

- A: conservazione eccellente** (elementi in condizioni eccellenti indipendentemente dalla possibilità di ripristino)
- B: buona conservazione** (elementi ben conservati indipendentemente dalla possibilità di ripristino ovvero elementi in medio o parziale degrado e ripristino facile)
- C: conservazione media o limitata** (tutte le altre combinazioni)

Nella **Tabella 3.4** del precedente sottocapitolo sono riportate tutte le specie con le indicazioni del grado di conservazione. Nei sottocapitoli seguenti verranno presi in considerazione soltanto i pesci.

3.1.4.1 Pesci

Prima di entrare nel merito del grado di conservazione delle diverse specie, è necessario effettuare alcune considerazioni, valevoli per tutto il gruppo.

Stima del grado di conservazione dell'*habitat* di specie

*Struttura dell'*habitat* di specie*

Sono disponibili numerose metodologie per la valutazione dell'idoneità degli *habitat* per la fauna ittica, soprattutto riferite ai corsi d'acqua superficiali. In linea di massima, l'idoneità dipende dalla qualità chimico-fisica delle acque (pur tenendo in considerazione che molte specie hanno una buona soglia di tolleranza, la disponibilità di ossigeno, la temperatura e la torbidità sono generalmente i parametri chiave che influenzano la presenza/abbondanza di molte specie) e soprattutto dalle caratteristiche idromorfologiche dei corsi d'acqua. Da questi elementi, infatti, deriva la capacità dei corpi idrici di garantire una buona disponibilità trofica (ad esempio macrobenthos), e la presenza di *habitat* idonei per il compimento delle diverse fasi del ciclo vitale della fauna ittica (inclusi gli spostamenti longitudinali).

I metodi più utilizzati sono quelli basati sui modelli di *habitat* (ad esempio Mesohabsim, Phabsim, e Casimir) che mettono in relazione alcuni parametri fisici chiave (a loro volta variabili con le portate) riferiti agli *habitat* (ad esempio profondità, velocità, substrati), con le necessità biologiche non solo delle diverse specie, ma di diverse classi di età delle specie stesse. Tali metodi, se pure ampiamente applicati, non sono oggi in grado di dare informazioni su scala vasta (ad esempio regionale) in quanto richiedono elaborazioni piuttosto dettagliate ed applicabili a per lo più a scala di tratto (ad esempio tratti soggetti a derivazioni idriche). Alternativamente, i metodi sviluppati per classificare lo stato ecologico dei corpi idrici ai sensi della Direttiva Acque (si veda D.M 260/2010), se pure nati con scopi diversi, possono in prima approssimazione dare alcune indicazioni sullo stato ecologico



cb66cbd1



dei corpi idrici anche in relazione alla presenza di specie ittiche. In particolare, gli indici riferiti alla qualità chimico - fisica, tra cui l'indice LIMeco per i corsi d'acqua, considerano alcuni parametri cui le comunità biologiche risultano tipicamente sensibili (presenza di ossigeno, carico di nutrienti, carico organico), mentre gli indici relativi agli elementi biologici EQB (quali ad esempio macrobenthos, fitoplancton e macrofite) forniscono un'idea complessiva dello stato dei corpi idrici basata sulla bioindicazione. In modo più limitato (tipicamente per corpi idrici in stato ecologico elevato), la Direttiva Acque prevede anche l'utilizzo di indicatori riferiti alla qualità idromorfologica, attraverso l'applicazione di indici che misurano (per i fiumi) lo scostamento del regime idrologico rispetto a quello naturale (IARI) e la qualità morfologica (IQM). I metodi qui illustrati portano nel loro complesso a dare un giudizio abbastanza ampio sulle caratteristiche ecologiche dei corsi d'acqua, che si traduce nell'attribuzione di una classe di qualità dello stato ecologico (definita di fatto considerando il giudizio peggiore tra quelli attribuiti ai diversi elementi di qualità monitorati). Si noti che la stessa fauna ittica rientrerebbe fra i bioindicatori che concorrono a definire lo stato ecologico, ma ad oggi per varie ragioni, l'indice che ne valuta lo stato (NISECI) non è stato utilizzato per classificare i corpi idrici. In attesa di una più ampia disponibilità di applicazioni su scala vasta di metodologie specificatamente basate sulla valutazione dell'idoneità dei corpi idrici rispetto all'presenza della fauna ittica, si ritiene che la classificazione dello stato ecologico (senza l'uso dei pesci come bioindicatori, ma considerando anche la valutazione degli elementi idromorfologici là dove presente) possa essere utilizzata come *proxy* dello stato degli habitat anche in relazione alla loro idoneità per la fauna ittica. Infatti, come spiegato in precedenza, tale giudizio di stato ecologico è basato su elementi di valutazione a cui la fauna ittica risulta tipicamente sensibile. Trattandosi, però, di un dato generale circa la predisposizione di un corso d'acqua o lago a ospitare la fauna acquatica, si è scelto distimare la qualità della struttura degli habitat di specie usufruendo anche delle valutazioni derivanti dai monitoraggi operati per la stesura della Carta Ittica Regionale, in quanto basate su dati più capillari e maggiormente pertinenti con le esigenze delle singole specie. Nel caso di specie per le quali i dati raccolti sono stati insufficienti per ottenere una valutazione di sintesi nel documento citato, ci si è confrontati anche con le informazioni riportate nella Lista Rossa Regionale delle specie ittiche d'acquadolce.

Trend demografico: da "Analisi dello stato delle specie ittiche d'acqua dolce" (Bioprogramm *et al.*, 2019) o dalla Lista Rossa Regionale

Stima della possibilità di ripristino

POSSIBILITÀ DI RIPRISTINO		GIUSTIFICABILITÀ del ripristino dal punto di vista economico tenendo conto del grado di minaccia e della rarietà dell' <i>habitat</i> di specie		
		esistente <i>Critically endangered Extinct in the Wild Extinct</i>	moderata <i>Vulnera ble Endang ered</i>	assente <i>Least Concern Near Threatened</i>
FATTIBILITÀ DA UN PUNTO DI VISTA SCIENTIFICO	Facile	I	I	III
	Mediamente difficile	II	II	III
	Difficile o impossibile	III	III	III



cb66cbd1



Giustificabilità: in funzione del grado di minaccia, per il quale viene fatto riferimento alla Lista Rossa Regionale delle Specie Ittiche (Turin, 2007).

Fattibilità: posta sempre come “Difficile o impossibile”, in quanto per l’habitat di specie delle specie ittiche si dovrebbe intervenire per lo meno a scala di bacino e con interventi di grande portata, quali la rinaturalizzazione delle caratteristiche idrologiche e morfologiche dei corsi d’acqua o l’eradicazione di specie alloctone

Alosa fallax

Grado di conservazione degli elementi dell’habitat importanti per la specie (habitat di specie)		FUNZIONI DELL’HABITAT DI SPECIE		
		Trend demografico		
		incremento	stabile	decremento o non noto
STRUTTURA* elementi dell’habitat importanti per la specie in relazione ai bisogni biologici, compresi i fattori abiotici significativi	elementi in condizioni eccellenti (SE elevato)	I	I	II
	elementi ben conservati (SE buono o sufficiente)	I	II	II
	elementi in uno stato di medio o parziale degrado (SE scarso o cattivo)*	II	III	III

* Lo SE maggiormente intercettato sarebbe quello buono, però in base alle analisi riguardanti i parametri strutturali degli habitat di specie la maggior parte delle stazioni frequentate presenta elementi in uno stato di medio o parziale degrado (i corsi d’acqua montani spesso raggiungono dei buoni valori di qualità ecologica grazie all’elevata qualità chimica, ma in molti casi non presentano caratteristiche morfologiche ottimali per questa specie, per la quale si aggiunge anche la problematica dell’elevata presenza di trote fario).

2. Possibilità di ripristino		GIUSTIFICABILITÀ*		
		del ripristino dal punto di vista economico tenendo conto del grado di minaccia e della rarità dell’habitat di specie		
		esistente	moderata*	assente
FATTIBILITÀ DA UN PUNTO DI VISTA SCIENTIFICO	Facile	I	I	III
	Mediamente difficile	II	II	III
	Difficile o impossibile	III	III	III

* specie classificata come VU a livello regionale.

GRADO DI CONSERVAZIONE DELLA SPECIE	Possibilità di ripristino		
	Facile I	Possibile con un impegno medio II	Difficile o impossibile III



Grado di conservazione dell'habitat di specie	elementi in condizioni eccellenti I	A	A	A
	elementi ben conservati II	B	B	B
	elementi in uno stato di medio o parziale degrado III	B	C	C

Grado di conservazione: **B: buona conservazione** (elementi ben conservati indipendentemente dalla possibilità di ripristino ovvero elementi in medio o parziale degrado e ripristino facile)

Salmo trutta marmoratus

Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie (habitat di specie)		FUNZIONI DELL'HABITAT DI SPECIE		
		Trend demografico		
		incremento	stabile	decremento o non noto
STRUTTURA* elementi dell'habitat importanti per la specie in relazione ai bisogni biologici, compresi i fattori abiotici significativi	elementi in condizioni eccellenti (SE elevato)	I	I	II
	elementi ben conservati (SE buono o sufficiente)	I	II	II
	elementi in uno stato di medio o parziale degrado (SE scarso o cattivo)*	II	III	III

* Lo SE maggiormente intercettato sarebbe quello buono, però in base alle analisi riguardanti i parametri strutturali degli habitat di specie la maggior parte delle stazioni frequentate presenta elementi in uno stato di medio o parziale degrado (i corsi d'acqua montani spesso raggiungono dei buoni valori di qualità ecologica grazie all'elevata qualità chimica, ma in molti casi non presentano caratteristiche morfologiche ottimali per questa specie, per la quale si aggiunge anche la problematica dell'elevata presenza di trote fario).

2. Possibilità di ripristino		GIUSTIFICABILITÀ*		
		del ripristino dal punto di vista economico tenendo conto del grado di minaccia e della rarità dell'habitat di specie		
		esistente	moderata*	assente
FATTIBILITÀ DA UN PUNTO DI VISTA SCIENTIFICO	Facile	I	I	III
	Mediamente difficile	II	II	III
	Difficile o impossibile	III	III	III

* specie classificata come VU a livello regionale.

	Possibilità di ripristino
--	----------------------------------



GRADO DI CONSERVAZIONE DELLA SPECIE		Facile I	Possibile con unimpegno medio II	Difficile o impossibile III
Grado di conservazione dell'habitat di specie	elementi in condizioni eccellenti I	A	A	A
	elementi ben conservati II	B	B	B
	elementi in uno stato di medio o parziale degrado III	B	C	C

Grado di conservazione: **C: conservazione media o limitata**

3.2 Indicazioni e vincoli derivanti dalla normative vigenti e dagli strumenti di pianificazione

La verifica della sussistenza di vincoli o specifici indirizzi di tutela e gestione degli elementi e spazi oggetto del Piano è riportata nel capitolo 2.1 (e seguenti sotto capitoli), al quale si rimanda per maggiori dettagli.

Nel presente studio si riporta un approfondimento riguardante le Misure di Conservazione con particolare riferimento ai seguenti provvedimenti:

- Criteri minimi uniformi per la definizione di Misure di Conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS) di cui al Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 17 Ottobre 2007;
- Misure di conservazione per le ZPS approvate con Deliberazione della Giunta Regionale n. 2371 del 27 luglio 2006;
- Misure di Conservazione delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) della Rete Natura 2000 (Articolo 4, comma 4, della Direttiva 92/43/CEE) approvate con Deliberazione della Giunta Regionale n. 786 del 27 maggio 2016 e modificate con Deliberazione della Giunta Regionale n. 1331 del 16 agosto 2017;

3.2.1 Criteri minimi uniformi per la definizione di Misure di Conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS)

Il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 17 Ottobre 2007 (GU n. 258 del 6- 11- 2007) ha definito i Criteri minimi uniformi per la definizione di **Misure di Conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS)**.

Essi sono finalizzati a garantire la coerenza ecologica della rete Natura 2000 e l'adeguatezza della sua gestione sul territorio nazionale nonché ad assicurare il mantenimento ovvero, all'occorrenza, il ripristino in uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat di interesse comunitario e degli habitat di specie di interesse comunitario, nonché a stabilire misure idonee ad evitare la perturbazione delle specie per cui i siti sono stati designati, tenuto conto degli obiettivi delle direttive n. 79/409/CEE e n. 92/43/CEE.



cb56cbd1



L'art. 2 del DM 17 Ottobre 2007 riguarda le misure di conservazione per le Zone speciali di conservazione (ZSC) e, al comma 4, elenca i criteri minimi uniformi sulla base dei quali devono essere stabilite dette misure. A questo proposito, si riporta di seguito la verifica di coerenza delle indicazioni del Piano rispetto al **criterio g)**, riguardante l'attività di pesca:

Criteri minimi uniformi per la definizione delle Misure di conservazione per le Zone speciali di conservazione (ZSC)	Coerenza delle indicazioni del Piano
g) divieto di esercizio della pesca con reti da traino, draghe, ciancioli, sciabiche da natante, sciabiche da spiaggia e reti analoghe sulle praterie sottomarine, in particolare sulle praterie di posidonie (<i>Posidonia oceanica</i>) o di altre fanerogame marine, di cui all'art. 4 del regolamento (CE) n. 1967/06;	Coerente Il Piano non prevede l'impiego degli attrezzi vietati dal criterio g.

I restanti criteri riguardano ambienti che non possono essere influenzati in nessun modo dal Piano ossia:

- a. prati naturali o seminati
- b. superfici a seminativo soggette all'obbligo del ritiro dalla produzione (*set-aside*) e non coltivate durante tutto l'anno e altre superfici ritirate dalla produzione ammissibili all'aiuto diretto, mantenute in buone condizioni agronomiche e ambientali
- c. superficie a pascolo permanente
- d. elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario
- e. terrazzamenti esistenti, delimitati a valle da muretto a secco oppure da una scarpata inerbita
- f. seminativi e terreni a risaia
- h. habitat coralligeni e letti di maerl

Il **criterio i)** interessa zone umide, quali laghi, stagni, paludi, acquitrini, lanche e lagune d'acqua dolce, salata, salmastra, ma riguarda il divieto di utilizzo di munizionamento a pallini di piombo esulando dai temi trattati nel Piano.

Ad eccezione del criterio di cui alla lett. g dell'art 2, per il quale è stata verificata la coerenza con le proposte di piano, i criteri per la definizione di Misure di Conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) del DM 17 Ottobre 2007 non risultano applicabili al Piano.

L'art. 5 del DM 17 Ottobre 2007 riguarda, invece, i **Criteri minimi uniformi per la definizione delle misure di conservazione per tutte le Zone di protezione speciale (ZPS)** definendo:

- al comma 1, i **divieti** che le regioni e le province autonome devono porre per tutte le ZPS;
- al comma 2, gli **obblighi** che le regioni e le province autonome devono porre per tutte le ZPS.
- al comma 3, le **attività** da promuovere e incentivare che le regioni e le province autonome sono tenute ad indicare per tutte le ZPS.

Con riferimento ai divieti, anche in questo caso si riporta di seguito la verifica di coerenza delle indicazioni del Piano rispetto al solo criterio u), riguardante l'attività di pesca:



cb66cbd1



Criteri minimi uniformi per la definizione delle Misure di conservazione per le Zone di protezione speciale (ZPS) DIVIETI	Coerenza delle indicazioni del Piano
u) esercizio della pesca con reti da traino, draghe, ciangioli, sciabiche da natante, sciabiche da spiaggia e reti analoghe sulle praterie sottomarine, in particolare sulle praterie di posidonie (<i>Posidonia oceanica</i>) o di altre fanerogame marine, di cui all'art. 4 del regolamento (CE) n. 1967/06;	<p style="text-align: center;">Coerente</p> <p>Il Piano non prevede l'impiego degli attrezzi vietati dal criterio u.</p>

I restanti divieti sono riferiti ad attività (attività venatoria, realizzazione di impianti eolici, realizzazione di nuovi impianti di risalita, ecc.) e tipologie ambientali (prati naturali o seminati, pascoli permanenti, terrazzamenti esistenti, habitat coralligeni e letti di maerl, ecc.) che non sono trattati nel Piano e/o non possono essere influenzati in alcun modo.

Anche gli obblighi (art. 5, comma 2 del DM 17 Ottobre 2007) non riguardano aspetti di competenza del Piano e non sono quindi applicabili. Essi sono infatti riferiti, alla messa in sicurezza degli uccelli dal rischio di elettrocuzione, al mantenimento della copertura vegetale sulle superfici coltivate, alla regolamentazione degli interventi di diserbo meccanico nella rete idraulica artificiale e monitoraggio delle popolazioni delle specie ornitiche protette dalla Direttiva 79/409/CEE.

L'art. 6 del DM 17 Ottobre 2007 tratta i Criteri minimi uniformi per la definizione delle misure di conservazione tipologie di ZPS. Il Dm individua, in particolare 13 tipologie ambientali di riferimento elencandole al comma 1 dell'art. 4. Esse comprendono:

- ambienti aperti alpini;
- ambienti forestali alpini;
- ambienti aperti delle montagne mediterranee;
- ambienti forestali delle montagne mediterranee;
- ambienti misti mediterranei;
- ambienti steppici;
- colonie di uccelli marini;
- **zone umide**;
- ambienti fluviali;
- ambienti agricoli;
- risaie;
- corridoi di migrazione;
- valichi montani, isole e penisole rilevanti per la migrazione dei passeriformi e di altre specie ornitiche.

In considerazione degli argomenti trattati nel Piano, sono stati presi in considerazione i Criteri minimi uniformi per la definizione delle misure di conservazione delle ZPS appartenenti alle tipologie delle zone umide .

Sono stati presi in considerazione *obblighi e divieti* e misure di *regolamentazione*.

Criteri minimi uniformi per la definizione delle Misure di conservazione per le Zone di protezione speciale (ZPS) della tipologia ZONE UMIDE	Coerenza delle indicazioni del Piano
OBBLIGHI E DIVIETI	
- divieto di bonifica idraulica delle zone umide naturali;	non applicabile



cb66cbd1



- divieto di abbattimento, in data antecedente al 1° ottobre, di esemplari appartenenti alle specie Codone (<i>Anas acuta</i>), Marzaiola (<i>Anas querquedula</i>), Mestolone (<i>Anas clypeata</i>), Alzavola (<i>Anas crecca</i>), Canapiglia (<i>Anas strepera</i>), Fischione (<i>Anas penelope</i>), Moriglione (<i>Aythya ferina</i>), Folaga (<i>Fulica atra</i>), Gallinella d'acqua (<i>Gallinula chloropus</i>), Porciglione (<i>Rallus aquaticus</i>), Beccaccino (<i>Gallinago gallinago</i>), Beccaccia (<i>Scolopax rusticola</i>), Frullino (<i>Lymnocyptes minimus</i>), Pavoncella (<i>Vanellus vanellus</i>);	non applicabile
- obbligo di monitoraggio del livello idrico delle zone umide, in particolar modo durante la stagione riproduttiva delle specie ornitiche presenti, al fine di evitare eccessivi sbalzi del medesimo.	non applicabile
REGOLAMENTAZIONE	
- taglio dei pioppeti occupati da garzaie, evitando gli interventi nei periodi di nidificazione;	non applicabile
- costruzione di nuove serre fisse;	non applicabile
- caccia in presenza, anche parziale, di ghiaccio;	non applicabile
- trattamento delle acque reflue dei bacini di ittiocoltura intensiva o semintensiva;	non applicabile; il trattamento delle acque reflue dei bacini di ittiocoltura intensiva o semintensiva è regolamentato dalla normativa in materia di scarichi (Dlgs 152/2006 e ss.mm.ii.)
- attività che comportino improvvise e consistenti variazioni del livello dell'acqua o la riduzione della superficie di isole ovvero zone affioranti. Sono fatte salve le operazioni di prosciugamento delle sole vasche salanti delle saline in produzione;	non applicabile
- realizzazione di sbarramenti idrici e interventi di artificializzazione degli alvei e delle sponde tra cui rettificazioni, tombamenti, canalizzazioni, arginature, riduzione della superficie di isole ovvero zone affioranti;	non applicabile
- epoche e metodologie degli interventi di controllo ovvero gestione della vegetazione spontanea arborea, arbustiva e erbacea all'interno delle zone umide e delle garzaie, in modo che sia evitato taglio, sfalcio, trinciatura, incendio, diserbo chimico, lavorazioni superficiali del terreno, durante il periodo riproduttivo dell'avifauna, fatti salvi interventi straordinari di gestione previa autorizzazione dell'ente gestore, al fine di non arrecare disturbo o danno alla riproduzione della fauna selvatica;	non applicabile
- realizzazione di impianti di pioppicoltura;	non applicabile
- utilizzo dei diserbanti e del pirodiserbo per il controllo della vegetazione della rete idraulica artificiale (canali di irrigazione, fossati e canali collettori);	non applicabile
- pesca con nasse e trappole.	Coerente

Le verifiche effettuate hanno evidenziato la coerenza del Piano rispetto ai Criteri minimi uniformi per la definizione di Misure di Conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS) definiti dal Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 17 Ottobre 2007.

3.2.2 Misure di conservazione per le Zone di Protezione Speciale ZPS

L'approvazione del documento relativo alle misure di conservazione per le Zona di Protezione Speciale ai sensi delle Direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE e del DPR 357/1997 è avvenuta con Deliberazione di Giunta Regionale n. 2371 del 27 luglio 2006.

Il documento, in particolare, è formato:

- **Allegato A** - relazione illustrativa della metodologia applicata
- **Allegato B** - Misure di conservazione e strumenti di indirizzo per la VINCA per le ZPS del Vento individuate con DPGR 18 maggio 2005, n. 241, ratificato da DGR 7 giugno 2005, n. 1262 e cin DGR 1180 del 18 aprile 2006
- **Allegato C** - Parte prima le misure di carattere generale efficaci per tutte le ZPS



cb66cbd1



- **Allegato C** – Parte seconda le misure relative alle Zone di Protezione Speciale per le quali era stata individuata e approvata la cartografia degli habitat e degli habitat di specie al momento di emanazione dell'atto (IT3260017; IT3260018; IT3210018; IT3220005)

Le misure di conservazione riportate in Allegato B e relative a ciascuna ZPS sono comunque riconducibili a delle macro categorie individuabili dalla sigla MG con un progressivo numerico da 1 a 8. Ognuna di queste categorie include diverse misure contraddistinte da un codice a 3 cifre del tipo 001, 002, ecc.

La misura MG1_001 ad esempio riguarda la "Tutela di *Salicornia veneta*", la misura MG5_007 riguarda la Conservazione dell'habitat 3260 "Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculus fluitantis* e *Callitriche-Batrachion*".

Per questo Sito Natura non sono presenti né un Piano di gestione né specifiche informazioni sulle misure di conservazione. Per i siti sprovvisti di tali indicazioni si fa riferimento al sopra indicato documento: "Misure di conservazione per le zone di protezione speciale della Regione Veneto " (Allegato B del Dgr. N. 786 del 27/05/2016).

Il documento, contiene le misure per le 67 Zone di Protezione Speciale del Veneto. Esse precisano per ciascuna ZPS i principali e imprescindibili obiettivi di conservazione, definiscono i criteri per il mantenimento in buono stato di conservazione e indicano la necessità di elaborare un Piano di Gestione per il sito, ai sensi del decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio 3 settembre 2002.

Le specifiche caratteristiche delle misure di conservazione, riconducibili alle tipologie di regolamentazione, di gestione attiva, di incentivazione, di monitoraggio e ricerca, di attività di divulgazione e formazione, necessitano di essere recepite e sviluppate anche mediante l'inserimento negli strumenti di pianificazione quali PTRC, PTP, PAT, PATI, Piani di Area, Piani Ambientali o di Gestione di Aree Naturali Protette, Piani di assestamento o di riordino forestale, Piani faunistici e venatori, Piano di Sviluppo Rurale e altri piani di settore. Qualora siano previsti obblighi e divieti, questi si applicano solo alle specie e agli habitat per i quali è stata riscontrata l'effettiva minaccia e vulnerabilità.

Le misure relative a ciascuna ZPS diventano applicative dal momento di approvazione della cartografia degli habitat e habitat di specie relativa a ciascun sito e con l'inserimento del sito stesso ad integrazione dell'Allegato C – parte seconda.

Possono presentarsi due casi distinti:

- qualora sia necessaria per il sito la redazione di un Piano di Gestione le misure di conservazione vengono applicate in qualità di norma temporanea di salvaguardia a partire dall'approvazione della cartografia degli habitat e habitat di specie fino alla redazione e approvazione del Piano di Gestione del sito stesso, ovvero fino all'adeguamento degli strumenti di pianificazione esistenti;
- qualora non sia prevista la redazione di uno specifico Piano di Gestione, le misure di conservazione vengono applicate così come riportate nell' Allegato C – parte seconda a partire dall'approvazione della cartografia degli habitat e habitat di specie.

Al momento attuale le Zone di Protezione Speciale, la cui cartografia degli habitat e degli habitat di specie è già stata approvata con D.G. R. 3873 del 13 dicembre 2005, sono le seguenti:

- IT 3260017 "Colli Euganei - Monte Lozzo - Monte Ricco", IT 3260018 "Grave e Zone umide della Brenta" (per le quali è necessario un piano di gestione).



cb66cbd1



- **IT3210018 “Basso Garda”**, IT 3220005 “Ex Cave di Casale – Vicenza”, (per le quali non è necessario un piano di gestione).

Pur rimanendo necessario il riferimento puntuale e preciso a tutti gli habitat e le specie riportate nel formulario standard, in attesa del completamento della cartografia tematica di cui sopra, per tutte le Zone di Protezione Speciale le informazioni e gli indirizzi di tutela riportati nell’ Allegato B costituiscono una concreta e organica integrazione dei formulari standard, utile alla redazione degli studi di Valutazione di Incidenza.



Figura 3.3: localizzazione del Sito Natura 2000 e comuni interessati

Inquadramento, caratteristiche e qualità del sito

Il sito si trova nella zona centro occidentale della provincia di Verona al confine con la Regione Lombardia. Si estende per una superficie di 1431 ettari ricadente nei comuni di Castelnovo del Garda, Lazise e Peschiera del Garda. Il Lago di Garda è un lago eutrofico naturale con vegetazione di tipo *Hydrocharition* e *Magnopotamion*. I biotopi compresi in questa zona risultano particolarmente interessanti in quanto rappresentano gli ultimi tratti costieri del Lago di Garda, in territorio Veneto, che ospitano lembi ancora integri di canneti, saliceti ed ontaneti. Lungo la riva ci sono moli, pontili, opere di difesa dall’erosione, piccoli porti turistici, numerosiedifici, campeggi e altre attività turistiche. Intorno alla ZPS ci sono fasce coltivate, centri abitati, infrastrutture lineari (rete viaria e linee elettriche). Le principali vulnerabilità del sito sono legate alla fruizione (strutture per l’attività sportiva e ricreativa, calpestio eccessivo), agli insediamenti umani e relative infrastrutture e alla qualità delle acque.

Relazione diretta con altri siti

Il sito è classificato anche come ZSC.
Limitrofo verso sud si trova la ZSC IT3210003 “Laghetto del Frassino”.



cb66cbd1



Obiettivi di conservazione
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tutela degli importanti popolamenti di uccelli acquatici svernanti, migratori e nidificanti. ▪ Tutela di <i>Bombina variegata</i>. ▪ Tutela di <i>Salmo carpio</i>, <i>Salmo marmoratus</i>, <i>Alosa fallax</i>. ▪ Tutela degli ambienti umidi, miglioramento o ripristino della vegetazione igrofila. Diminuzione dei potenziali disturbi conseguenti ai processi di urbanizzazione. Ricostituzione e riqualificazione di habitat di interesse faunistico. ▪ Conservazione dell'habitat 3150 "Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>".

Misure di conservazione

Come detto nel precedente paragrafo non è presente né necessario nessun Piano di Gestione specifico. Nella seguente tabella sono elencate le misure di conservazione per il Sito Natura.

Misure di conservazione IT3210018 - Basso Garda	
MG1_009	Tutela di <i>Ixobrychus minutus</i> Gestione e monitoraggio dei siti di nidificazione: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Controllo del disturbo nei siti di nidificazione e alimentazione degli ardeidi, mantenimento dei siti per la nidificazione. (GA, MR) ▪ Verifica dell'integrità strutturale e funzionale del canneto e monitoraggio dei siti di nidificazione interni ad esso. (GA, MR) ▪ Definizione e adozione delle opportune azioni atte ad evitare il potenziale disturbo nel periodo della nidificazione. (RE) ▪ Valgono inoltre le misure MG5_001, MG5_002, MG5_004.
MG1_010	Tutela di <i>Podiceps auritus</i> , <i>Podiceps cristatus</i> , <i>Podiceps grisegena</i> , <i>Podiceps nigricollis</i> , <i>Aythya nyroca</i> , <i>Bucephala clangula</i> , <i>Mergus serrator</i> : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Svolgimento di indagini per valutare l'entità delle catture accidentali di uccelli acquatici da parte di reti o altri strumenti per la pesca. ▪ Individuazione di misure di incentivazione per la creazione di strutture idonee alla sosta degli svassi. (IN) ▪ Vale inoltre la misura MG5_004.
MG1_011	Monitoraggio, gestione dei siti di svernamento: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pianificazione di un programma di monitoraggio regolare dell'avifauna svernante. (RE, MR) ▪ Intensificazione delle attività di controllo e di vigilanza nei periodi di svernamento. (GA, MR) ▪ Regolamentazione delle operazioni di pastorazione artificiale, con incentivazione per le operazioni di miglioramenti ambientali atti a favorire la crescita spontanea di vegetazione di fondale utile all'alimentazione dell'avifauna acquatica. (RE, IN)
MG1_012	Monitoraggio e gestione delle funzionalità del sito per l'avifauna migratrice di cui all'allegato I della Direttiva Comunitaria 79/409/CEE: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pianificazione di un programma di monitoraggio regolare dell'avifauna migratrice. (RE, MR) ▪ Intensificazione delle attività di controllo e di vigilanza nei periodi di migrazione per scoraggiare il prelievo illegale e il bracconaggio. (GA, MR) ▪ Regolamentazione dell'attività venatoria con individuazione di eventuali limitazioni spaziali e temporali della stessa durante il periodo di passo. (RE)



cb66cbd1



MG1_016	<p>Tutela di <i>Bombina variegata</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Controllo e riduzione della pressione dei predatori. (GA) ▪ Individuazione e ripristino dei siti idonei alla riproduzione e all'alimentazione.(GA) ▪ Divieto di raccolta. (RE) ▪ Intensificazione delle azioni di vigilanza nei periodi in cui la specie è attiva e presenta maggiori criticità. (GA) ▪ Verifica dell'entità della predazione delle larve di anfibio da parte della faunaittica, anche in rapporto alle immissioni di pesci a scopo alieutico. (MR) ▪ Riduzione della impermeabilità delle infrastrutture. (GA) ▪ Valgono inoltre le misure MG5_001, MG5_002, MG5_004.
MG1_019	<p>Tutela di <i>Salmo carpio</i>, <i>Salmo marmoratus</i>, <i>Alosa fallax</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Controllo delle immissioni e individuazione delle aree dove le immissioni per la pesca comportano danno alle popolazioni autoctone. (MR) ▪ Controllo della pesca di frodo. (MR) ▪ Divieto di pesca di <i>Salmo carpio</i>. (RE) ▪ Predisposizione di un Piano di Azione interregionale per la pesca nelle acque del Lago di Garda. ▪ Valgono inoltre le misure MG5_001, MG2_002, MG5_004.
MG5_001	<p>Regolamentazione delle attività di gestione delle acque interne:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizzazione di Linee Guida Regionali per la gestione e manutenzione idraulica degli ambienti ripariali e delle sponde. (RE) ▪ Realizzazione di Linee Guida Regionali per la ripulitura dei fossi e dei canali di scolo secondo modalità compatibili con gli habitat e le specie di interesse e con l'integrità del sito. (RE) ▪ Divieto di tombamento della rete idrografica minore, fatte salve le esigenze di protezione dal rischio idrogeologico. (RE) ▪ Predisposizione di incentivi per la realizzazione, il ripristino, l'ampliamento e il mantenimento di fasce tampone di vegetazione ripariale e nelle aree contermini, potenziali fonti localizzate di inquinamento. (IN) ▪ Gestione periodica sulla base di Linee Guida Regionali degli ambiti di canneto caratterizzati da eccessiva chiusura con sfalci finalizzati alla diversificazione strutturale, al ringiovanimento, al mantenimento di specchi d'acqua liberi, favorendo i tagli a rotazione per parcelle ed evitando il taglio raso e l'abbruciamento, sulla base di considerazioni e con modalità specifiche in base alle specie presenti. (GA)
MG5_002	<p>Attività conoscitive e monitoraggio delle acque interne:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Controllo dell'inquinamento delle acque, rispetto ad alterazioni chimico-fisiche, eutrofizzazione, composti organici per l'agricoltura, metalli, scarichi industriali e divieto di svolgere attività che possono alterare la qualità delle acque. (MR,RE)
MG5_004	<p>Conservazione dell'habitat 3150 "Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>".</p> <p>Regolamentazione delle attività che interessano l'habitat:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Regolamentazione delle attività agricole finalizzata alla riduzione o eliminazione degli erbicidi, divieto totale di uso di erbicidi nelle aree conterminarie entro un raggio di 100 m dall'habitat. (RE) ▪ Individuazione e attivazione di incentivi per la realizzazione e il mantenimento di fasce di vegetazione con effetto tampone. (IN, GA) ▪ Realizzazione di accordi di programma per la pesca, la piscicoltura, la caccia e l'agricoltura, per evitare il sovrasfruttamento delle risorse e l'instaurarsi di condizioni distrofe. (RE) ▪ Avvio di studi per una corretta gestione delle dinamiche interspecifiche macrofite-ittiofauna e macrofite-avifauna acquatica, di notevole interesse sia conservazionistico, sia produttivo. (MR) ▪ Monitoraggio, controllo ed eventuale eradicazione delle specie di fauna alloctone. (MR, GA) ▪ Monitoraggio, controllo ed eventuale contenimento delle specie di flora alloctone. (MR, GA)
<p>TIPOLOGIA DI MISURA: (GA) Gestione attiva, (RE) Regolamentazione, (IN) Incentivazione, (MR) Programma di monitoraggio e/o ricerca, (PD) Programma didattico.</p>	



cb66cbd1



Le misure di conservazione a cui fare riferimento sono quelle nel box rosso e riguardano gli habitat e le specie prioritarie. L'analisi di coerenza tra le Misure di Conservazione elencate in Allegato B della DGR 2371/2007 e le previsioni del Piano è riportata nella tabella seguente.

Codice	Descrizione	Coerenza
MG1_019	<p>Tutela di <i>Salmo carpio</i>, <i>Salmo marmoratus</i>, <i>Alosa fallax</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Controllo delle immissioni e individuazione delle aree dove le immissioni per la pesca comportano danno alle popolazioni autoctone. (MR) ▪ Controllo della pesca di frodo. (MR) ▪ Divieto di pesca di <i>Salmo carpio</i>. (RE) ▪ Predisposizione di un Piano di Azione interregionale per la pesca nelle acque del Lago di Garda. ▪ Valgono inoltre le misure MG5_001, MG2_002, MG5_004. 	<p>Coerente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Per la Trota sono stati ridotti i numeri di esemplari da trattenere nella pesca dilettantistica; • Sono state proposte proroghe nel divieto di pesca del Carpione per garantirne una maggiore tutela; <p>Non sono previste immissioni di specie che possano compromettere le popolazioni di <i>Cottus gobio</i>, <i>Barbus caninus</i>, <i>Barbus plebejus</i>. <u>In linea generale tutte le azioni proposte dal piano hanno lo scopo di migliorare e tutelare la fauna ittica lacustre.</u></p>
MG5_001	<p>Regolamentazione delle attività di gestione delle acque interne:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizzazione di Linee Guida Regionali per la gestione e manutenzione idraulica degli ambienti ripariali e delle sponde. (RE) ▪ Realizzazione di Linee Guida Regionali per la ripulitura dei fossi e dei canali di scolo secondo modalità compatibili con gli habitat e le specie di interesse e con l'integrità del sito. (RE) ▪ Divieto di tombamento della rete idrografica minore, fatte salve le esigenze di protezione dal rischio idrogeologico. (RE) ▪ Predisposizione di incentivi per la realizzazione, il ripristino, l'ampliamento e il mantenimento di fasce tampone di vegetazione ripariale e nelle aree contermini, potenziali fonti localizzate di inquinamento. (IN) ▪ Gestione periodica sulla base di Linee Guida Regionali degli ambiti di canneto caratterizzati da eccessiva chiusura con sfalci finalizzati alla diversificazione strutturale, al ringiovanimento, al mantenimento di specchi d'acqua liberi, favorendo i tagli a rotazione per parcelle ed evitando il taglio raso e l'abbruciamento, sulla base di considerazioni e con modalità specifiche in base alle specie presenti. (GA) 	Non applicabile



cb66cbd1



MG5_004	<p>Conservazione dell'habitat 3150 "Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>". Regolamentazione delle attività che interessano l'habitat:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Regolamentazione delle attività agricole finalizzata alla riduzione o eliminazione degli erbicidi, divieto totale di uso di erbicidi nelle aree conterminanti entro un raggio di 100 m dall'habitat. (RE) ▪ Individuazione e attivazione di incentivi per la realizzazione e il mantenimento di fasce di vegetazione con effetto tampone. (IN, GA) ▪ Realizzazione di accordi di programma per la pesca, la piscicoltura, la caccia e l'agricoltura, per evitare il sovrasfruttamento delle risorse e l'instaurarsi di condizioni distrofe. (RE) ▪ Avvio di studi per una corretta gestione delle dinamiche interspecifiche macrofite-itiofauna e macrofite-avifauna acquatica, di notevole interesse sia conservazionistico, sia produttivo. (MR) ▪ Monitoraggio, controllo ed eventuale eradicazione delle specie di fauna alloctone. (MR, GA) ▪ Monitoraggio, controllo ed eventuale contenimento delle specie di flora alloctone. (MR, GA) 	Non applicabile
---------	--	-----------------

Le verifiche effettuate hanno evidenziato la coerenza delle previsioni di Piano rispetto alle Misure di Conservazione per le ZPS approvate con DGR 2371/2007.

3.2.3 Misure di conservazione per le zone speciali di conservazione (ZSC)

Le Misure di Conservazione delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) della Rete Natura 2000 sono state approvate con Delibera della Giunta Regionale n. 786 del 27 maggio 2016 al fine della designazione delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC), come previsto all'art. 4, co. 4, della Direttiva 92/43/CEE. Tali Misure di Conservazione recepiscono e integrano il DM n. 184 del 17 ottobre 2007 e si applicano ai Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e, all'atto della loro designazione, alle Zone Speciali di Conservazione (ZSC).



cb66cbd1



Le Misure di Conservazione per le ZSC, che sono state oggetto di modifiche ed integrazioni approvate con Delibera della Giunta Regionale n. 1331 del 16 agosto 2017, sono distinte in ragione della regione biogeografica. Per la Regione Veneto sono quindi vigenti:

- le Misure di Conservazione per le Zone Speciali di Conservazione (ZSC) per l'Ambito Biogeografico Alpino
- le Misure di Conservazione per le Zone Speciali di Conservazione (ZSC) per l'**Ambito Biogeografico Continentale**

In relazione a questi ambiti biogeografici si riporta una verifica di coerenza delle indicazioni del Piano di miglioramento per la pesca in relazione all'articolato del Titolo III "Quadro Normativo esistente" con particolare riferimento agli articoli del Capo II. "Ambienti acquatici", sezione Risorse idrobiologiche e fauna ittica (Sezione 3 per la Regione biogeografica Continentale).

3.2.3.1 Misure di Conservazione per le Zone Speciali di Conservazione (ZSC) per l'Ambito Biogeografico Continentale

Il sito Natura "Basso Garda" ricade nell'ambito biogeografico continentale.

ARTICOLO DELLE MISURE DI CONSERVAZIONE	COERENZA DELLE INDICAZIONI DELLA CARTAITTICA
<i>Ambienti acquatici, Sezione 3: Risorse idrobiologiche e della fauna ittica</i>	
<p><u>Art. 55 – Protezione del patrimonio ittico</u></p> <p>1) Ai sensi del comma 1, art. 4 della Legge regionale n. 19 del 1998 la gestione delle acque per la protezione del patrimonio ittico deve basarsi sull'incremento della produttività naturale degli ecosistemi acquatici, sul riequilibrio biologico e sul mantenimento delle linee genetiche originarie delle specie ittiche, teso anche alla buona conservazione della biodiversità sommersa e ripariale, uniformandosi alle indicazioni contenute nei regolamenti provinciali da emanarsi da parte delle Province sulla base degli indirizzi di coordinamento forniti dal regolamento quadro regionale e nelle Carte ittiche provinciali</p>	<p>Coerente: il Piano di miglioramento Pesca propone semine di specie autoctone negli ambienti dove queste sono già presenti e/o adatti alla presenza della specie con lo scopo di incrementare la popolazione ittica.</p>
<p><u>Art. 57 - Regolamento quadro regionale e regolamenti Provinciali per la pesca</u></p> <p>1) Ai sensi del comma 1, 2 e 3 dell'articolo 3 della Legge regionale n. 19 del 1998 la Regione del Veneto:</p> <p>a) al fine di assicurare l'unitarietà amministrativa, esercita le funzioni regolamentari, di indirizzo e di coordinamento in materia di pesca, di acquacoltura ed gestione delle acque per la protezione del patrimonio ittico, anche mediante l'ausilio dei competenti enti tecnici, scientifici e della ricerca e altresì avvalendosi degli strumenti di consultazione previsti dalle vigenti disposizioni regionali e nazionali per la pesca professionale e dilettantistico-sportiva. Per le esclusive finalità di cui al comma 1, la Giunta regionale approva, ai sensi dell'articolo 54 dello Statuto del Veneto, un regolamento quadro regionale per la pesca e per l'acquacoltura. Al</p>	<p>Coerente.</p>



cb66cbd1



<p>fine di intervenire in modo uniforme nelle acque dei fiumi il cui corso attraversa il territorio anche di altre Regioni, in accordo con le Province territorialmente competenti, promuove intese con le Regioni cointeressate.</p> <p>2) Ai sensi del comma 1 e 2, dell'articolo 7, della Legge regionale n. 19 del 1998:</p> <p>a) il regolamento quadro adottato dalla Giunta regionale finalizzato a fornire indirizzi di coordinamento per l'esercizio della pesca e dell'acquacoltura nelle acque interne e marittime interne della Regione, contiene:</p> <p>...</p> <p>iii. tipi di pesca, strumenti e esche consentite, nonché limitazioni di cattura;</p> <p>iv. periodi di divieto di pesca e dimensioni minime dei pesci;</p> <p>v. specie ittiche di cui è consentita la semina;</p> <p>vi. misure di profilassi e di lotta contro le malattie dei pesci;</p> <p>vii. disposizioni per il controllo sanitario del materiale ittico utilizzato per le operazioni di ripopolamento;</p> <p>programmazione delle attività di contenimento delle specie aliene invasive, anche attraverso metodologie di pesca collettiva o subacquea autorizzata, anche nelle zone con limitazione di pesca (no kill, riposo biologico e selettiva).</p>	
<p>Art. 58 - Carta ittica</p> <p>1) Ai sensi dell'articolo 5 della Legge regionale n. 19 del 1998, al fine di accertare la consistenza del patrimonio ittico e la potenzialità produttiva delle acque, nonché stabilire i criteri ai quali deve attenersi la conseguente razionale coltivazione delle stesse, ciascuna Provincia predispone nel rispetto della normativa statale in materia di tutela dell'ambiente e dell'ecosistema la propria Carta ittica articolata per bacini idrografici all'interno dei quali sono delimitate le zone omogenee, anche con finalità coerenti con la conservazione dei patrimoni ittici e di tutto l'ecosistema</p> <p>2) La Carta ittica, fermo restando quanto stabilito dall'articolo 4, contiene:</p> <p>a) le indicazioni sulla scelta e sui quantitativi delle specie ittiche da immettere nelle acque, sulle zone di riposo biologico con divieto di pesca, sui campi di gara per lo svolgimento delle manifestazioni agonistiche, sulla delimitazione di zone o tratti di corsi d'acqua da riservare eventualmente a tipi particolari di pesca, sulla stesura dei piani di miglioramento;</p> <p>b) l'elenco delle specie autoctone di cui è consentita l'immissione, di quelle a rischio di rarefazione a livello regionale, le azioni di salvaguardia e, nelle zone A (salmonicola), B (ciprinicola) e nei fiumi e foci di fiumi delle zone C (salmastra), l'individuazione dei corpi idrici</p>	<p>Coerente</p>



cb66cbd1



<p>che le contengono o che potenzialmente potrebbero contenerle. Per tali corpi idrici, o in parti di essi, devono essere indicati i provvedimenti di salvaguardia;</p> <p>c) l'elenco delle specie ittiche alloctone invasive già presenti sul territorio regionale di cui è proibita l'introduzione, la reintroduzione e la reimmissione in acqua dopo la cattura e le conseguenti metodologie di riduzione o eradicazione;</p> <p>d) l'elenco delle specie alloctone di importanza sportiva, individuando e destinando acque vocate alla loro tutela. In tali acque è possibile fissare lunghezze massime di cattura.</p> <p>3) Al fine della salvaguardia e dell'incremento del patrimonio acquatico, le Province possono istituire zone di divieto di pesca con riferimento sia alla pesca dilettantistico-sportiva, sia a quella professionale. Tali zone sono individuate secondo i criteri stabiliti dalla Carta ittica provinciale.</p>	
<p><u>Art. 60 - Piani di miglioramento della pesca</u></p> <p>1) Ai sensi dell'articolo 8 della Legge regionale n. 19 del 1998:</p> <p>a) la Provincia, sulla base delle indicazioni della Carta ittica provinciale, approva piani di miglioramento della pesca provvedendo a vietare temporaneamente, ove necessario, la pesca o il trattenimento di una o più specie ittiche e vietando tecniche di pesca che non consentano un corretto rilascio della fauna ittica, o comunque ad adottare tutti i mezzi idonei alla tutela e all'arricchimento della fauna stessa;</p> <p>i piani di miglioramento possono prevedere l'autorizzazione all'immissione, da effettuarsi esclusivamente in forma sperimentale e controllata in acque appositamente delimitate, di specie ittiche estranee alla fauna ittica autoctona, individuate dalla Giunta regionale con proprio provvedimento;</p> <p>c) Il piano di miglioramento ha valenza regolamentare nell'ambito del periodo di attuazione del piano medesimo.</p> <p>d) la Giunta regionale stabilisce, sentite le Province, gli obiettivi annuali e pluriennali per le zone ciprinicole (B) e salmastre (C), al fine dell'attuazione di interventi di riqualificazione ittica, per la realizzazione di attività finalizzate al miglioramento e alla rivitalizzazione di singoli corpi idrici o parte di essi. Tali azioni, che potranno avere anche carattere sperimentale, possono essere attuate anche in sinergia con associazioni o federazioni di gestione della pesca dilettantistico sportiva.</p> <p>2) Ai sensi dell'articolo 9 comma 1 della Legge regionale n. 19 del 1998:</p> <p>b) per esercitare la pesca nelle acque della Regione è necessario, oltre al consenso dell'eventuale concessionario, essere muniti di licenza di pesca, rilasciata dalla Provincia di</p>	<p>Coerente.</p>



cb66cbd1



residenza in conformità a quanto stabilito dalle leggi statali e regionali nonché il rispetto delle norme sulla disciplina delle tasse sulle concessioni regionali.	
---	--

Le verifiche effettuate hanno evidenziato la coerenza delle previsioni di Piano rispetto alle Misure di Conservazione per le Zone Speciali di Conservazione (ZSC) per l' Ambito Biogeografico Continentale.

3.3 Identificazione degli effetti con riferimento agli habitat, habitat di specie e specie nei confronti dei quali si producono

Si passerà ora a mettere in relazione ciascun habitat e specie presente all'interno dell'area di analisi con gli effetti individuati al paragrafo 2 della fase 2.



cb66cbd1



HABITAT E SPECIE	F02 Pesca e raccolta in acque interne di transizione e marine	F02.01 Pesca professionale con attrezzi da pesca passivi	I02 Specie autoctone problematiche	J02.05.03 Modifica dei corpi idrici lotici	J02.11 Variazione dei sedimenti in sospensione, modifica del tasso di deposito di sabbie, accumulo sedimenti , scarico, deposito materiali dragati	K02 Evoluzione delle biocenosi, successione ecologica
3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	-	-	-	-	Si tratta di situazioni limitate ai luoghi di posa di fascine e letti di frega temporanee	-
PESCI (All. II e V Direttiva Habitat)						
<i>Salmo marmoratus</i>	la specie risulta tutelata dall'elenco attrezzi proposto dal piano	la specie risulta tutelata dall'elenco attrezzi proposto dal piano	-	-	-	-
<i>Alosa fallax</i>	Modifica del divieto di pesca della specie a fini tutelativi	Modifica del divieto di pesca della specie a fini tutelativi	-	-	-	-

Tabella 3.5 – Relazione tra specie/habitat e fattori di perturbazione



cb66cbd1



3.4 Previsione e valutazione della significatività degli effetti, con riferimento agli habitat, habitat di specie e specie

Per ciascun habitat e specie verrà ora quantificata e motivata la significatività degli effetti valutando la variazione del loro grado di conservazione in riferimento al sito o alla regione biogeografica.

3.4.1 Habitat di Interesse comunitario

Per quanto riguarda l'Habitat 3150 "Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*" non sono stati evidenziati fattori perturbativi di minaccia o pressione evidenti.

Si ritiene quindi che gli effetti dei fattori di pressione che possono agire sull'habitat non possano determinare variazioni al suo grado di conservazione in quanto non si cambia la struttura o la funzione ma l'effetto è **migliorativo** per l'Habitat 3150..

3.4.2 Specie faunistiche

La verifica del grado di conservazione delle specie comprende due sotto criteri: i) grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie (habitat di specie); ii) possibilità di ripristino.

Il **grado di conservazione degli habitat di specie** individua il grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie attraverso la valutazione globale degli elementi dell'habitat in relazione ai bisogni biologici di una specie. Per ciascun habitat di specie vengono verificate e valutati la struttura (compresi i fattori abiotici significativi) e le funzioni (gli elementi relativi all'ecologia e alla dinamica della popolazione sono tra i più adeguati, sia per specie animali sia per quelle vegetali) dell'habitat in relazione alle popolazioni della specie esaminata.

La **possibilità di ripristino** indica fino a che punto sia sostenibile il ripristino di un habitat di specie, includendo una valutazione della possibilità di vita della popolazione considerata, e verifica: a) la fattibilità da un punto di vista scientifico, b) se il ripristino è economicamente giustificato tenendo conto del grado di minaccia e della rarità dell'habitat di specie.

I02 – Specie autoctone problematiche (ripopolamenti)

Il piano oggetto di valutazione prevede che nel Lago di Garda possano essere effettuati dei ripopolamenti di alcune specie autoctone delle quali si vuole migliorare lo status.

J02.11 - Variazione dei sedimenti in sospensione, modifica del tasso di deposito di sabbie, accumulo sedimenti , scarico, deposito materiali dragati

Il piano prevede una posa di fascine e interventi sui letti di frega che potrebbero temporaneamente e in modo reversibile influenzare la sospensione dei sedimenti. Vista però la brevità dei lavori in alveo non si hanno effetti negativi significativi.

Si ritiene che le specie faunistiche interessate dagli effetti dei fattori di pressione che possono agire sull'habitat non possano subire variazioni del loro grado di conservazione.



3.5 Individuazione e significatività delle incidenze sui siti Rete Natura 2000

Nel seguente capitolo verranno analizzate le incidenze (se presenti) e gli effetti degli interventi previsti dal Piano sui siti Natura 2000. In linea generale, si dimostrerà la coerenza tra il Piano e le modifiche previste da esso e le indicazioni di gestione e gli obiettivi di conservazione individuati per il sito.

L'analisi seguente prenderà in esame i singoli interventi previsti dal Piano di miglioramento della pesca in relazione agli habitat prioritari presenti (unico habitat prioritario è 3150) e alle specie interessate direttamente dal piano (principalmente la fauna ittica).

Il Miglioramento del Piano per la Pesca prevede come specificato nel Capitolo 2.2 degli interventi riconducibili a due tipologie differenti: una di tipo amministrativo (indiretto), legata ad effettuare modifiche al Piano pesca vigente (limitazione periodi di pesca, limitazioni degli esemplari pescabili per specie) e una di tipo attuativo (diretto) allo scopo di favorire le specie già presenti nel lago e garantire un maggior successo riproduttivo.

3.5.1 Azioni indirette

Al fine di salvaguardare efficacemente alcune specie ittiche sono state proposte **proroghe del divieto di pesca** del carpione del Garda, dell'alborella e dell'anguilla visto lo stato ancora di criticità nel quale vertono queste specie. Il carpione, è anche inserito nella lista delle specie prioritarie pertanto queste misure andranno a favorire la specie.

Per il **Carpione** è altresì vietato impiego tutti gli attrezzi finalizzati alla sua cattura sino al 31/12/2026. Nello specifico risulta vietato sino a questa data:

- la messa in posa della rete tipo "antanello" ad una profondità maggiore di 50 m, fatto salvo che durante il periodo compreso tra il 20 giugno e il 20 agosto, quando il limite è ridotto a 20 m, come previsto dal regolamento regionale 12 agosto 2013, n. 2. Si demanda a chi di competenza e di concerto con le altre Regioni rivierasche, la possibilità di ridurre, mediante apposito provvedimento, la profondità oltre la quale è vietata la messa in posa dell'antanello, laddove siano presenti aree di frega della specie o siti di presenza del carpione meritevoli di particolare tutela;
- l'utilizzo dell'attrezzo da pesca "tirlindana da carpione", le cui caratteristiche e modalità d'uso sono definite dall'articolo 8, comma 3, lettere b) e d), del regolamento regionale n. 2/2013.

Per l'**alborella** è vietato l'impiego di tutti gli attrezzi finalizzati alla sua cattura sino al 31/12/2026. Nello specifico risulta vietato sino a questa data:

- l'utilizzo della lanzettiera (max 15 lanzette), di cui all'articolo 8, comma 1 lettera c) del R.R. n. 2/2013;
- l'utilizzo del bilancino con maglia di qualsiasi misura, come stabilito dall'articolo 8, comma 1, lettera d) del R.R. n. 2/2013;
- l'utilizzo dei seguenti attrezzi per la pesca professionale di cui all'articolo 11, comma 1, del regolamento regionale n. 2/2013, dal 01 luglio 2020 al 30 giugno 2023:
 - remattino (rete volante, di tratta, a catino, rettangolare);
 - bertovello di maglia compresa tra 7 mm (maglia minima) e 10 mm (maglia massima);
 - spignonsola (rete tipo tremaglio);



- gerola (rete semplice da posta o sospesa);

Per l'**anguilla** oltre alla proroga del divieto pesca è vietato l'impiego di tutti gli attrezzi finalizzati alla sua cattura. Visto il Decreto Ministeriale del MASAF n. 152580 del 13/03/2023 e l'Ordinanza del Ministro della Salute del 16 giugno 2022, che evidenzia ancora criticità a livello di contaminanti presenti in questa specie, si ritiene necessario la proroga del divieto di pesca in modo unitario con la Regione Lombardia e la Provincia Autonoma di Trento.

L'effetto è di tipo indiretto e si evidenzierà nel tempo. Con questo intervento si mira ad incrementare il numero di individui già presenti nel lago di Garda limitandone il prelievo da parte di pescatori. Pertanto tale intervento **non causa effetti significativi negativi**.

Un altro intervento previsto è la **modifica del periodo di divieto di pesca** del lavarello, dell'agone e del persico reale poiché negli ultimi anni si è osservato un posticipo del periodo riproduttivo di alcune specie o semplicemente per una maggiore tutela. Anche in questo caso, gli interventi indiretti **non causano incidenze negative** ma sono rivolti a una maggior tutela e salvaguardia di specie già presenti nel lago di Garda.

In dettaglio per l'**Agone** al fine di tutelare maggiormente la specie nelle acque del Garda, vista anche l'importanza che esso riveste nella pesca professionale, si propone di modificare il periodo di divieto di pesca in vigore vietandone la pesca nelle seguenti giornate:

- o dal 01 giugno al 05 giugno;
- o dal 20 giugno al 24 giugno;
- o dal 01 luglio al 05 luglio;
- o dal 15 luglio al 19 luglio.

Sono state proposte anche **modifiche del periodo di divieto di pesca e della misura minima della tinca e della carpa** al fine di salvaguardare le specie. Anche in questo caso, gli interventi indiretti **non causano incidenze negative** ma sono rivolti a una maggior tutela e salvaguardia di specie già presenti nel lago di Garda. Nel dettaglio la pesca sarà permessa dal 10/06 al 30/06 per entrambe le specie con una misura minima di 35 cm per la tinca e 45 cm per la carpa.

Sempre tra le misure indirette troviamo l'**individuazione del numero massimo di pescatori professionali ammissibili sul lago di Garda**. Al fine di non compromettere il patrimonio ittico del lago, per un eccessivo sfruttamento della risorsa, il Piano individua un numero massimo di pescatori professionali ammissibili (massimo di pescatori professionali che possono operare in un corpo idrico è di uno ogni 3-4 chilometri quadrati pertanto sono ammissibili 93-123 pescatori professionisti). I nuovi professionisti dovranno **partecipare al corso di formazione con superamento esame per abilitazione alla professione di pescatore professionista del lago di Garda**. Altro elemento previsto dal Piano è l'**obbligo di un libretto segnacatture** per i pescatori di professione nel quale sarà indicato il giorno di pesca e il quantitativo pescato suddiviso per specie. Il libretto raccoglierà i dati relativi all'anno di pesca (anno solare) e dovrà essere consegnato all'ufficio competente entro il 31 gennaio dell'anno seguente. I dati desunti dal libretto segnacatture saranno utili a fini statistici e potranno fornire preziose informazioni per la gestione della pesca e della fauna ittica del lago. Infine, **la modifica del periodo di utilizzo della rete del tipo "antana"** da tinca -luccio al fine di tutelare la specie



lucio (*Esox cisalpinus*). Tutte queste misure per la pesca professionale rappresentano soluzioni cautelative per l'ittiofauna. Pertanto **non si prevedono effetti negativi** causati da queste proposte tantomeno incidenze negative su perdita di habitat e/o specie, le quali, sottoposte a minore pressione di prelievo alieno hanno modo di proliferare e incrementarsi.

Il Piano prevede anche l'obbligo di un libretto segnacatture per i pescatori dilettanti anche tali misure sono cautelative e **non producono effetti negativi**.

In conclusione gli effetti previsti dal miglioramento del Piano di Pesca, per quanto riguarda le azioni indirette, vertono tutte su una maggior tutela e sono a scopo conservativo delle specie ittiche presenti nel lago. **Non si evidenziano effetti negativi né sulle specie né sugli habitat del sito Natura 2000. Le perturbazioni di specie sono valutate positivamente** poiché le azioni previste dalle modifiche normative favoriranno lo sviluppo e l'aumento della popolazione di specie autoctone.

3.5.2 Azioni dirette

Le azioni dirette proposte dal Piano di miglioramento della pesca hanno lo scopo di incrementare e/o stabilizzare le popolazioni di pesci già presenti nel lago di Garda ma considerate in calo demografico. A tal scopo vengono proposte attività di riproduzione artificiale di alcune specie (alborella, luccio, carpione) in incubatoio per poi essere immesse nel lago. Queste azioni di **riproduzione e ripopolamento** agiranno sulla densità delle specie, incrementandone il numero e, con il tempo, stabilizzandone la popolazione. A livello perturbativo ci saranno **potenziali effetti di competizione interspecifica** per risorse alimentari e rifugi che comunque rappresentano dinamiche ecologiche in continua evoluzione. Al fine di mitigare tale competizione interspecifica è possibile attuare una serie di azioni che andranno a diversificare e ad aumentare la disponibilità di siti rifugio/riproduttivi e di sostentamento all'interno del lago. **Si tratta pur sempre di specie che vivono nel Garda e che sono già adattate agli habitat presenti e alle altre specie con le quali hanno già interazioni legate al naturale ciclo biologico.**

Altri interventi diretti comprendono:

- la **posa di fascine** di legna per la creazione delle cosiddette "legnaie" mirate a favorire la riproduzione del persico reale;
- la **creazione di letti di frega** per l'alborella attraverso la posa di ghiaia;
- il **mantenimento delle aree di riproduzione dell'alborella** attraverso una "pulizia" periodica dei letti di frega nei mesi antecedenti la riproduzione.

Tali interventi sono volti alla creazione di aree riproduttive per favorire le specie ittiche. La creazione di letti di frega e il mantenimento di tali aree, inoltre, creeranno un substrato attrattivo per specie come l'agone (presente nell'Allegato II della direttiva 92/43/CEE) che è una specie litorale a riproduzione litofila per la quale questi interventi creeranno delle migliori. Anche la posa di fascine creerà degli habitat diversificati e zone rifugio che saranno utilizzate dalla fauna ittica locale. Le fascine andranno posate da imbarcazione, ad una profondità di 4-8 metri, evitando accuratamente di posizionarle in aree colonizzate dalla vegetazione acquatica sommersa; saranno debitamente zavorrate per evitare che si possano spostare nel lago e saranno costituite da essenze legnose non resinose. In conclusione, per quanto riguarda gli interventi diretti non ci sono né perdite di habitat prioritari né di specie, anzi ne gioveranno beneficio. **Nessun intervento previsto avrà effetti negativi sull'integrità del sito Natura 2000. Le perturbazioni di specie sono valutate positivamente.**



FASE 4 : SINTESI DELLE INFORMAZIONI ED ESITO DELLA SELEZIONE PRELIMINARE

DATI IDENTIFICATIVI DELL'INTERVENTO	
Intestazione - Titolo	Piano di miglioramento della pesca per le acque del Lago di Garda ricadenti nella Regione Veneto
Proponente -	Regione Veneto Direzione Agroambiente Programmazione e Gestione ittica e faunistico-venatoria
Autorità procedente	Regione del Veneto
Autorità competente all'approvazione	Regione del Veneto
Professionisti incaricati dello studio	Cesare Mario Puzzi Mara Papa G.R.A.I.A. Srl
Comuni interessati	Lago di Garda (porzione veneta)
Descrizione sintetica	<p>Il presente documento costituisce lo Studio di Incidenza Ambientale (Il livello) funzionale allo svolgimento della procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale (VIncA) del piano redatto da G.r.a.i.a. s.r.l. su incarico della DG Agroambiente, Programmazione e Gestione Ittica e faunistico-venatoria, per il miglioramento della pesca sul lago di Garda nella Regione Veneto. Con il piano si prevede di attuare delle modifiche all'attuale piano pesca regionale limitando alcune attività e incrementando la popolazione ittica tramite ripopolamenti e messa a dimora di substrati idonei alla riproduzione delle specie litofile.</p> <p>Nell'ottica di rafforzare la comunità ittica presente nel Lago le proposte del Piano si dividono in azioni dirette e indirette.</p> <p>Le caratteristiche del piano fanno prevedere un impatto ambientale e paesaggistico quasi nullo e per le parti inerenti la Rete Natura 2000 verranno descritti i potenziali effetti nel presente elaborato.</p>
Codice e denominazione deisiti Natura 2000 interessati	REGIONE DEL VENETO
	IT3210018 Basso Garda
	REGIONE LOMBARDIA
	IT2070402 Alto Garda Bresciano
VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DEGLI EFFETTI	
Esito dello studio di selezione preliminare e sintesi della valutazione circa gli effetti negativi sul sito o sulla regione biogeografica	<p>Il Piano in esame non comporterà incidenze significative negative su <i>habitat</i> e specie dei Siti Natura 2000 in esame.</p> <p>Sulla base delle informazioni fornite si evince quanto segue. All'<i>habitat</i> dei laghi eutrofici naturali con vegetazione di <i>Hydrocharition</i> e <i>Magnopotamion</i> (habitat 3150) si associa una valutazione di significatività dell'incidenza nulla (non significativa – non genera alcuna interferenza sull'integrità del sito).</p> <p>Per quanto riguarda le specie faunistiche abbiamo incidenze positive sull'ittiofauna.</p>



<i>Tabella riassuntiva sulla significatività delle incidenze</i>			
<i>Elementi rappresentati nello Standard Data Forma del Sito Natura 2000 IT3210018</i>	Descrizione sintetica tipologia di interferenza	Descrizione di eventuali effetti cumulativi generati da altri P/P/I/A	Significatività dell'incidenza
Habitat di interesse comunitario			
3150	nessuna	nessuno	Non significativa
Specie di interesse comunitario			
<i>Alosa fallax</i>	Diversificazione <i>habitat</i>	nessuno	positiva
	Diversificazione <i>habitat</i>	nessuno	positiva
<i>Salmo marmoratus</i>			
Altri elementi naturali importanti per l'integrità del sito Natura 2000			
<i>Salmo carpio</i>	Increment specie e tutela con azioni indirette	nessuno	positiva

Tabella 4.1 Tabella riassuntiva delle significatività delle incidenze



4 CONCLUSIONI DELLO STUDIO DI INCIDENZA

È possibile concludere in maniera oggettiva che il Piano di miglioramento della Pesca per il Lago di Garda non determinerà incidenza significativa, ovvero non pregiudicherà il mantenimento dell'integrità del sito Natura 2000 tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo.

		Comparti ambientali												
		habitat	ittiofauna											
		3150	Carpione	alborella	anguilla	agone	lavarello	Trota	Persico reale	carpa	tinca	lucio		triotto
Azioni indirette	Proroghe divieti di pesca		■	■	■									
	Modifica periodi di pesca					■	■		■					
	Misura minima del pescato									■	■			
	Riforme pesca professionale					■	■	■		■	■	■		
	Riforme pesca dilettantistica							■						
Azioni dirette	Riproduzione artificiale		■	■									■	
	Ripopolamento		■	■							■			
	Posa di fascine							■						
	Letti di frega			■		■								
	Rastrellamento ghiaia			■		■								
	Creazione vasche e stagni seminaturali													■

■	□	■	■	■
Incidenza positiva	non significativa	incidenza bassa	incidenza media	incidenza alta

Tabella 5.1 Riassunto delle incidenze delle azioni proposte dal Piano



Allegato 1: Dati vettoriali

Dati vettoriali

- 1- Impianto ittiogenico sperimentale di Bardolino
- 2- Azioni dirette
- 3-Azioni indirette
- 4_ Lago di Garda
- 5- Fattpert-F02
- 6- Fattpert-F.02.01
- 7- Fattpert-I02
- 8-Fattpert-J02.05.03_A
- 9 -Fattpert-J02.05.03_B
- 10-Fattpert_J02.11
- 11-Fattpert_K02
- 12-Limiti spaziali e temporali dell'analisi



Dichiarazione firmata (fase 4)

La presente Valutazione di Incidenza di II livello è conforme, congruente e aggiornata rispetto a quanto presentato all'Autorità competente per l'approvazione del Piano di miglioramento della pesca del Lago di Garda.

Con ragionevole certezza scientifica, si può escludere il verificarsi di effetti significativi suscitati dalla rete Natura 2000 Veneti.

Varano Borghi, 11 marzo 2024

Dott. Cesare Mario Puzi (G.r.a.i.a. S.r.l.)


G. R. A. I. A. s.r.l.
Via Repubblica, 1
21020 VARANO BORGHI (VA)
Partita I.V.A. N° 10454870154

Dott.ssa Mara Papa

 Ordine dei Biologi della Lombardia
Dott.ssa Mara Papa
N. iscrizione AB, 300445  



