

ACQUE A SPECIFICA DESTINAZIONE FUNZIONALE: ACQUE SUPERFICIALI DESIGNATE PER ESSERE IDONEE ALLA VITA DEI MOLLUSCHI

- CLASSIFICAZIONE 2019 -



ACQUE A SPECIFICA DESTINAZIONE FUNZIONALE: ACQUE SUPERFICIALI DESIGNATE PER ESSERE IDONEE ALLA VITA DEI MOLLUSCHI - CLASSIFICAZIONE 2019

Il documento è stato realizzato dal personale della Direzione Tecnica e del Distretto Provinciale di Pescara di ARTA Abruzzo, e rientra nell'ambito delle attività previste nella Convenzione 2019 stipulata fra l'Agenzia e Regione Abruzzo - Direzione Lavori Pubblici - Servizio Acque e Demanio Idrico e Servizio Qualità Acque Marine.

Responsabile del procedimento: Luciana Di Croce

Per l'Area Tecnica:

Luciana Di Croce

Paola De Marco

Roberto Di Cesare

Paolo De Iure

Antonio Di Giansante

Nicola Febo

Per il Distretto Provinciale di Pescara

Emanuela Scamosci

Angela Ariano

Massimo Petrini

Nicola Di Deo

Francesca Paola Russo

SOMMARIO

SOMMARIO	3
PREMESSA	4
1. CALCOLO DELLA CONFORMITÀ DELLE ACQUE DESTINATE ALLA VITA DEI MOLLUSCHI	5
2. ACQUE DESIGNATE PER ESSERE IDONEE ALLA VITA DEI MOLLUSCHI	7
3. PIANO DI MONITORAGGIO	8
4. CLASSIFICAZIONE ANNO 2019	13

PREMESSA

Tenuto conto dell'evoluzione normativa subentrata alle designazioni delle acque destinate alla Vita dei Molluschi dell'Abruzzo effettuata con DGR n. 3235 del 4/09/1996, ed in considerazione delle nuove informazioni derivate dai monitoraggi svolti sulle acque superficiali ai sensi della Direttiva 2000/60/CE, nel 2015 la Regione ha affidato ad Arta il compito di aggiornare la designazione dei tratti di acque marino costiere riportati al punto 3.4 del Piano Programmatico del Piano di Tutela delle Acque, e di monitorarli annualmente ai fini della classificazione delle acque ai sensi dell'Allegato 2 alla parte Terza del D. Lgs. 152/06 sezione C.

I risultati del processo di aggiornamento di designazione delle acque destinate alla Vita dei Molluschi della regione Abruzzo svolto nel 2015 sono riportati nella relazione redatta da Arta "*Proposta di revisione della Rete di Monitoraggio*".

Nel presente documento sono riportati i risultati della classificazione dei suddetti tratti sulla base dei risultati del monitoraggio svolto da Arta nell'anno 2019.

1. CALCOLO DELLA CONFORMITÀ DELLE ACQUE DESTINATE ALLA VITA DEI MOLLUSCHI

Le acque designate ai sensi dell'Articolo 87 del D.Lgs. 152/06 devono rispondere ai requisiti di qualità indicati nella Sezione/C dell'Allegato 2 della Parte Terza del presente Decreto, che si applicano alle acque costiere e salmastre sedi di banchi e popolazioni naturali di molluschi bivalvi e gasteropodi designate come richiedenti protezione e miglioramento per consentire la vita e lo sviluppo dei molluschi e per contribuire alla buona qualità dei prodotti della molluschicoltura destinati al consumo umano.

Le acque si considerano conformi quando i campioni prelevati nello stesso punto per un periodo di dodici mesi, secondo la frequenza minima prevista nella Tab. 1/C, rispettano i valori e le indicazioni di cui alla medesima tabella per quanto riguarda:

- a) il 100% dei campioni prelevati per i parametri sostanze organo alogenate e metalli;
- b) il 95% dei campioni per i parametri ed ossigeno disciolto;
- c) il 75% dei campioni per gli altri parametri indicati nella Tab. 1/C.

Qualora la frequenza dei campionamenti, ad eccezione di quelli relativi ai parametri sostanze organo alogenate e metalli, sia inferiore a quella indicata nella Tab. 1/C, la conformità ai valori ed alle indicazioni deve essere rispettata nel 100% dei campioni. Il superamento dei valori tabellari o il mancato rispetto delle indicazioni riportate nella tabella 1/C non sono presi in considerazione se avvengono a causa di eventi calamitosi.

Tab. 1.1 – Qualità delle acque destinate alla vita dei molluschi (da D.Lgs.152/2006)

	Parametro	Unità di misura	G	I	Frequenza minima dei campionamenti e delle misurazioni
1	pH	unità pH		7-9	Trimestrale
2	Temperatura	°C	La differenza di temperatura provocata da uno scarico non deve superare, nelle acque destinate alla vita dei molluschi influenzate da tale scarico, di oltre 2°C la temperatura misurata nelle acque non influenzate		Trimestrale
3	Colorazione (dopo filtrazione)	mg Pt/L		Dopo filtrazione il colore dell'acqua, provocato da uno scarico, non deve discostarsi nelle acque destinate alla vita dei molluschi influenzate da tale scarico di oltre 10 mg Pt/L dal colore misurato nelle acque non influenzate	Trimestrale
4	Materiali in sospensione	mg/L		L'aumento del tenore di materie in sospensione provocato da uno scarico non deve superare, nelle acque destinate alla vita dei molluschi influenzate da tale scarico, di oltre il 30% il tenore misurato nelle acque non influenzate	Trimestrale
5	Salinità	‰	12-38 ‰	La variazione della salinità provocata da uno scarico non deve superare, nelle acque destinate alla vita dei molluschi influenzate da tale scarico, $\pm 10\%$ la salinità misurata nelle acque non influenzate	Mensile
	Parametro	Unità di misura	G	I	Frequenza minima dei campionamenti e delle misurazioni
6	Ossigeno disciolto	% di saturazione	$\geq 80\%$	$\geq 70\%$ (valore medio) Se una singola misurazione indica un valore inferiore al 70% le misurazioni vengono proseguite. Una singola misurazione può indicare un valore inferiore al 60% soltanto qualora non vi siano conseguenze dannose per lo sviluppo delle popolazioni di molluschi	Mensile, con almeno un campione rappresentativo del basso tenore di ossigeno presente nel giorno del prelievo. Tuttavia se si presentano variazioni diurne significative saranno effettuati almeno due prelievi al giorno.
7	Idrocarburi di origine petrolifera			Gli idrocarburi non devono essere presenti nell'acqua in quantità tale: da produrre un film visibile alla superficie dell'acqua e/o un deposito sui molluschi da avere effetti nocivi per i molluschi	Trimestrale
8	Sostanze organo-alogenate		La concentrazione di ogni sostanza nella polpa del mollusco deve essere tale da contribuire ad una buona qualità dei prodotti della molluschicoltura	La concentrazione di ogni sostanza nell'acqua o nella polpa del mollusco non deve superare un livello tale da provocare effetti nocivi per i molluschi e per le loro larve.	Semestrale
9	Metalli: Argento Arsenico Cadmio Cromo Rame Mercurio ⁽¹⁾ Nichel Piombo ⁽²⁾ Zinco	ppm	La concentrazione di ogni sostanza nella polpa del mollusco deve essere tale da contribuire ad una buona qualità dei prodotti della molluschicoltura	La concentrazione di ogni sostanza nell'acqua o nella polpa del mollusco non deve superare un livello tale da provocare effetti nocivi per i molluschi e per le loro larve. È necessario prendere in considerazione gli effetti sinergici dei vari metalli.	Semestrale
10	Coliformi fecali	n/100mL		≤ 300 nella polpa del mollusco e nel liquido intervalvare	Trimestrale
11	Sostanze che influiscono sul sapore dei molluschi			Concentrazione inferiore a quella che può alterare il sapore dei molluschi	
12	Sassitossina (prodotta dai dinoflagellati)				
⁽¹⁾ valore imperativo nella polpa del mollusco = 0,5 ppm ⁽²⁾ valore imperativo nella polpa del mollusco = 2 ppm				ABBREVIAZIONI: G = guida o indicativo; I = imperativo o obbligatorio	

2. ACQUE DESIGNATE PER ESSERE IDONEE ALLA VITA DEI MOLLUSCHI

Le aree individuate nell'ambito del processo di aggiornamento della designazione delle acque idonee alla vita dei molluschi svolto nel 2015, e riportato nella relazione "Proposta di revisione della Rete di Monitoraggio", sono venti.

Nella tabella seguente si riporta l'elenco delle aree designate e sottoposte a monitoraggio ai sensi dell'Allegato 2 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06, unitamente alla loro designazione preliminare, per la quale si è tenuto conto sia dei risultati della classificazione risultata dai monitoraggi svolti dall'IZP nelle due ultime campagne 2001-2002 e 2002-2003, sia dallo Stato Ecologico dei corpi idrici significativi ottenuto dai monitoraggi del triennio 2010-2012.

Tab. 2.1 – Aree designate per essere idonee alla vita dei molluschi (aggiornamento 2015).

DENOMINAZIONE DELLE AREE DESIGNATE	ESTENSIONE (KM ²)	DESIGNAZIONE PRELIMINARE
Foce Tronto	11,12	Acque richiedenti miglioramento
Foce Vibrata	18,81	Acque richiedenti miglioramento
Foce Salinello	17,69	Acque richiedenti miglioramento
Foce Tordino	25,23	Acque richiedenti miglioramento
Foce Vomano	25,91	Acque richiedenti miglioramento
Foci Calvano e Cerrano	34,03	Acque richiedenti miglioramento
Foci Piomba e Saline	25,64	Acque richiedenti miglioramento
Foce Pescara	24,93	Acque richiedenti miglioramento
Foce Alento	17,07	Acque richiedenti miglioramento
Foce Foro	11,76	Acque richiedenti miglioramento
Foci Arielli e Riccio	22,40	Acque richiedenti miglioramento
Foce Moro	20,00	Acque richiedenti miglioramento
Foce Feltrino	13,00	Acque richiedenti miglioramento
Foci Carbufo Fontanelli Vallegrande	26,72	Acque richiedenti miglioramento
Foce Sangro	12,90	Acque richiedenti protezione
Foce Osento	9,72	Acque richiedenti miglioramento
Foce Sinello	11,39	Acque richiedenti protezione
Foce Apricino	20,49	Acque richiedenti protezione
Foce Lebba	20,40	Acque richiedenti protezione
Foci Trigno e Buonanotte	24,17	Acque richiedenti protezione

3. PIANO DI MONITORAGGIO

All'interno di ciascuna area designata sono state individuate le stazioni di campionamento per la verifica dell'idoneità delle acque marino-costiere per la vita dei molluschi, nel rispetto di quanto previsto all'art. 88 del D.Lgs. 152/06, indipendentemente dall'uso di queste per scopi produttivi.

Il monitoraggio viene realizzato secondo le modalità e le frequenze definite dalla Tabella 1/C, Allegato 2 del D.Lgs. 152/06.

A seconda dei parametri indagati, il piano di monitoraggio prevede campionamenti, misure in campo e analisi delle seguenti matrici:

- Acqua: con frequenza trimestrale o semestrale;
- Biota (polpa dei molluschi): con frequenza trimestrale o semestrale.

La rete di campionamento per il **monitoraggio della matrice acqua** delle singole aree da classificare è costituita da 20 stazioni di monitoraggio localizzate all'interno delle aree poste entro i 3000 metri dalla costa e da 20 stazioni di controllo poste in prossimità delle foci dei fiumi.

Di seguito si elencano le stazioni di monitoraggio individuate:

Tab. 3.1 – Elenco stazioni di monitoraggio per la matrice acqua.

DENOMINAZIONE AREA	TIPOLOGIA DI STAZIONE	DENOMINAZIONE STAZIONE DI MONITORAGGIO
Foce Tronto	Stazione del centroide	Foce_Tronto_VM
	Stazione di controllo (alla foce)	Foce_Tronto_VM_BIS
Foce Vibrata	Stazione del centroide	Foce_Vibrata_VM
	Stazione di controllo (alla foce)	Foce_Vibrata_VM_BIS
Foce Salinello	Stazione del centroide	Foce_Salinello_VM
	Stazione di controllo (alla foce)	Foce_Salinello_VM_BIS
Foce Tordino	Stazione del centroide	Foce_Tordino_VM
	Stazione di controllo (alla foce)	Foce_Tordino_VM_BIS
Foce Vomano	Stazione del centroide	Foce_Vomano_VM
	Stazione di controllo (alla foce)	Foce_Vomano_VM_BIS
Foci Calvano e Cerrano	Stazione del centroide	Foci_Calvano_Cerrano_VM
	Stazione di controllo (alla foce)	Foci_Calvano_Cerrano_VM_BIS
Foci Piomba e Saline	Stazione del centroide	Foci_Piomba_Saline_VM
	Stazione di controllo (alla foce)	Foci_Piomba_Saline_VM_BIS
Foce Pescara	Stazione del centroide	Foce_Pescara_VM
	Stazione di controllo (alla foce)	Foce_Pescara_VM_BIS
Foce Alento	Stazione del centroide	Foce_Alento_VM
	Stazione di controllo (alla foce)	Foce_Alento_VM_BIS
Foce Foro	Stazione del centroide	Foce_Foro_VM

DENOMINAZIONE AREA	TIPOLOGIA DI STAZIONE	DENOMINAZIONE STAZIONE DI MONITORAGGIO
	Stazione di controllo (alla foce)	Foce_Foro_VM_BIS
Foci Arielli e Riccio	Stazione del centroide	Foce_Arielli_Riccio_VM
	Stazione di controllo (alla foce)	Foce_Arielli_Riccio_VM_BIS
Foce Moro	Stazione del centroide	Foci_Moro_VM
	Stazione di controllo (alla foce)	Foci_Moro_VM_BIS
Foce Feltrino	Stazione del centroide	Foce_Feltrino_VM
	Stazione di controllo (alla foce)	Foce_Feltrino_VM_BIS
Foci Carburo Fontanelli Vallegrande	Stazione del centroide	Foci_Carburo_Fontanelli_Vallegrande_VM
	Stazione di controllo (alla foce)	Foci_Carburo_Fontanelli_Vallegrande_VM_BIS
Foce Sangro	Stazione del centroide	Foce_Sangro_VM
	Stazione di controllo (alla foce)	Foce_Sangro_VM_BIS
Foce Osento	Stazione del centroide	Foce_Osento_VM
	Stazione di controllo (alla foce)	Foce_Osento_VM_BIS
Foce Sinello	Stazione del centroide	Foce_Sinello_VM
	Stazione di controllo (alla foce)	Foce_Sinello_VM_BIS
Foce Apricino	Stazione del centroide	Foce_Apricino_VM
	Stazione di controllo (alla foce)	Foce_Apricino_VM_BIS
Foce Lebba	Stazione del centroide	Foce_Lebba_VM
	Stazione di controllo (alla foce)	Foce_Lebba_VM_BIS
Foci Trigno e Buonanotte	Stazione del centroide	Foci_Trigno_Buonanotte_VM
	Stazione di controllo (alla foce)	Foci_Trigno_Buonanotte_VM_BIS

Per il monitoraggio della matrice acqua sono previste misure chimico-fisiche con sonda multiparametrica ed il prelievo di un campione sulla colonna d'acqua per la determinazione in laboratorio dei parametri chimici.

Le frequenze di campionamento sono quelle previste per tutti i parametri richiesti dalla normativa, ad eccezione dell'Ossigeno disciolto e della Salinità. Per questi due parametri, si è tenuto conto di quanto previsto al punto 2) *Campionamento* della Sezione C dell'Allegato 2 al Decreto, scegliendo di ridurre i campionamenti da una frequenza mensile a trimestrale, sulla scorta degli esiti delle campagne di monitoraggio marino-costiero che non hanno evidenziato particolari criticità tali da incidere sullo sviluppo dei molluschi (valori sempre al di sotto dei limiti previsti dalla tabella 1/C).

Alcune sostanze non presentano valori Imperativi o valori Guida indicati nella Tabella 1/C dell'Allegato 2 della Parte Terza del D.Lgs. 152/06 ai fini della classificazione. Pertanto, nella rielaborazione dei risultati è stato valutato il rispetto dei limiti previsti da altre norme connesse alla qualità delle acque marino-costiere.

In particolare, analizzando i risultati del monitoraggio svolto con il Programma di Monitoraggio Marino Costiero, si osserva che nessuna stazione ha mai mostrato positività per le sostanze organo-alogenate. Pertanto, visto che la Tabella 1/C non quantifica specificatamente i limiti per tali sostanze, nel monitoraggio sono stati ricercati alcuni inquinanti per i quali la Tab. 1/A del D.Lgs. 172/15 presenta limiti per la colonna d'acqua.

Tab. 3.2 – Sostanze ricercate nella matrice acqua, frequenza di campionamento e limiti normativi di riferimento

PARAMETRI		CADENZE DEI CONTROLLI	RIFERIMENTO LIMITI NORMATIVI
pH		Trimestrale	Tab. 1/C All.2 D.Lgs. 152/06 - Sezione C
Temperatura			Tab. 1/C All.2 D.Lgs. 152/06 - Sezione C
Colorazione			Tab. 1/C All.2 D.Lgs. 152/06 - Sezione C
Materiali in sospensione			Tab. 1/C All.2 D.Lgs. 152/06 - Sezione C
Salinità			Tab. 1/C All.2 D.Lgs. 152/06 - Sezione C
Ossigeno disciolto			Tab. 1/C All.2 D.Lgs. 152/06 - Sezione C
Idrocarburi di origine petrolifera			Tab. 1/C All.2 D.Lgs. 152/06 - Sezione C
Sostanze organo-alogenate	Fluorantene		Semestrale
	Esaclorobenzene	Tab. 1/A D.Lgs. 172/15	
	Esaclorobutadiene	Tab. 1/A D.Lgs. 172/15	
Metalli	Argento	-	
	Arsenico	Tab. 1/B D.Lgs. 172/15	
	Cadmio	Tab. 1/A D.Lgs. 172/15	
	Cromo	Tab. 1/B D.Lgs. 172/15	
	Rame	-	
	Mercurio	Tab. 1/A D.Lgs. 172/15	
	Nichel	Tab. 1/A D.Lgs. 172/15	
	Piombo	Tab. 1/A D.Lgs. 172/15	
	Zinco	-	

Per il **monitoraggio della matrice biota** è previsto il prelievo di campioni direttamente da banchi naturali di molluschi bivalvi della specie *Mytilus galloprovincialis*, già campionata nell'ambito dei 7 transetti individuati per il Progetto regionale di monitoraggio delle acque marino-costiere in applicazione Direttiva 2000/60/CE. Tale scelta è stata motivata dalla notevole biodisponibilità riscontrata in questi punti nel corso dei campionamenti del popolamento naturale, che ha sempre garantito quantitativi del pescato sufficienti per l'analisi di laboratorio.

Per le altre 13 aree i campioni sono prelevati su strutture artificiali/naturali quali barriere soffolte, piloni, pali ecc., sedi di insediamento di popolazioni naturali di questi molluschi la cui presenza è stata verificata mediante sopralluoghi in situ.

Di seguito si elencano le diverse tipologie di substrato individuate per il campionamento del biota in ciascuna area designata.

Tab. 3.3 – Tipologie di substrato per il campionamento della matrice biota.

DENOMINAZIONE AREA	TIPOLOGIA SUBSTRATO	DISTANZA DALLA RIVA
Foce Tronto	Struttura portuale (P.to Portorose)	< 300 MT
Foce Vibrata	Frangiflutto (transetto al 13-15 Alba Adriatica)	< 300 MT
Foce Salinello	Assente	-
Foce Tordino	Frangiflutto (transetto gu 01-03 Giulianova)	< 300 MT
Foce Vomano	Soffolta (transetto pi16-18 Pineto)	< 300 MT
Foci Calvano e Cerrano	Scogliera sommersa antistante Torre del Cerrano	< 300 MT
Foci Piomba e Saline	Semisommerso	< 300 MT
Foce Pescara	Frangiflutto (transetto pe04-06 Pescara)	< 300 MT
Foce Alento	Frangiflutto	< 300 MT
Foce Foro	Frangiflutto	< 300 MT
Foci Arielli e Riccio	Frangiflutto	< 300 MT
Foce Moro	Scogli naturali (transetto or07-09 Ortona)	< 300 MT
Foce Feltrino	Frangiflutto	< 300 MT
Foci Carbuco Fontanelli e Vallegrande	Scogli naturali	< 300 MT
Foce Sangro	Frangiflutto	< 300 MT
Foce Osento	Frangiflutto	< 300 MT
Foce Sinello	Soffolta	< 300 MT
Foce Apricino	Scogli naturali (transetto va10-12 Vasto)	< 300 MT
Foce Lebba	Scogli naturali	< 300 MT
Foci Trigno e Buonanotte	Frangiflutto (transetto ss01-02 San Salvo)	< 300 MT

Il campionamento delle popolazioni naturali di *Mytilus galloprovincialis* è possibile solo su 19 aree designate, dal momento che nell'area prospiciente la foce del Salinello non sono stati rilevati nè substrati naturali, nè artificiali.

Il Protocollo di riferimento utilizzato dai laboratori Arta per l'analisi del biota, nella fattispecie *Mytilus galloprovincialis*, è "ICRAM Mussel-Watch per le popolazioni naturali di molluschi bivalvi".

I campionamenti dei molluschi vengono effettuati nei periodi di minore accrescimento gonadico (settembre-novembre).

Nella polpa del mollusco, o nell'acqua intervalvare, sono analizzate le Sostanze organo-alogenate ed i Metalli con frequenza semestrale, i Coliformi fecali con frequenza trimestrale. Inoltre, viene ricercata anche la Sassitossina con frequenza annuale.

Alcune sostanze non presentano valori Imperativi o valori Guida indicati nella Tabella 1/C dell'Allegato 2 della Parte Terza del D.Lgs. 152/06 ai fini della classificazione. Pertanto, nella rielaborazione dei risultati è valutato il rispetto dei limiti previsti da altre norme connesse alla qualità delle acque marino-costiere.

Il criterio di selezione delle sostanze organo-alogenate, per le quali la Tabella 1/C non quantifica specificatamente i limiti, è quello di utilizzare le sostanze indicate nella Tab. 1/A del D.Lgs. 172/15 per le quali sono imposti limiti normativi per il biota.

Tab. 3.4 – Sostanze ricercate nella matrice biota, frequenza di campionamento, limiti normativi di riferimento e tipologia di substrato analizzato

PARAMETRI		CADENZE DEI CONTROLLI	RIFERIMENTO LIMITI NORMATIVI	SUBSTRATO
Sostanze organo-alogenate	Fluorantene	Semestrale	Tab. 1/A D.Lgs. 172/15	Polpa
	Esaclorobenzene		Tab. 1/A D.Lgs. 172/15	Polpa
	Esaclorobutadiene		Tab. 1/A D.Lgs. 172/15	Polpa
Metalli	Argento		-	Polpa
	Arsenico		-	Polpa
	Cadmio		Reg (CE) 1881/2006	Polpa
	Cromo		-	Polpa
	Rame		-	Polpa
	Mercurio		Tab. 1/C All.2 D.Lgs. 152/06 - Sezione C	Polpa
	Nichel		-	Polpa
	Piombo		Tab. 1/C All.2 D.Lgs. 152/06 - Sezione C	Polpa
	Zinco		-	Polpa
Coliformi fecali	Trimestrale		Tab. 1/C All.2 D.Lgs. 152/06 - Sezione C	Polpa e liquido intervalvare
Sassitossina	Annuale	D.M. 16/05/2002	Polpa	

4. CLASSIFICAZIONE ANNO 2019

Di seguito si riportano i risultati del monitoraggio svolto da Arta nel 2019 ai sensi dell'Allegato 2 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06, e la relativa classificazione delle acque destinate alla vita dei Molluschi della regione Abruzzo.

Si segnala che, a causa delle ricorrenti condizioni meteo avverse che hanno limitato sia le uscite in mare della Motonave Ermione, sia le attività subacquee, non è stato possibile recuperare tutti i campionamenti previsti nel Piano di monitoraggio.

Nella tabella 4.1 sono riportati i dati di monitoraggio della colonna d'acqua riferiti alle "Acque idonee alla vita dei molluschi", indicando in rosso il superamento del Valore Imperativo e in giallo i superamento del Valore Guida previsti dalla normativa.

Per i parametri Temperatura, Colorazione, Materiali in sospensione, Salinità, per i quali è prevista la valutazione dell'influenza delle acque di foce, i superamenti sono evidenziati sia sulla stazione del Centroide che sulla stazione di Controllo. Gli altri parametri ricercati nella stazione di Controllo non sono stati considerati ai fini della classificazione, poiché non richiesti dalla normativa.

Ai fini della rielaborazione dei dati, qualora il valore analitico sia risultato inferiore al limite di quantificazione, è stato utilizzato il valore pari al 50% di tale valore limite.

Nella tabella 4.2 sono riportati i dati di monitoraggio del biota, indicando in rosso i superamenti dei limiti previsti dalla normativa come valore Imperativo e in giallo i superamenti del valore Guida.

Tab. 4.1 – Dati di monitoraggio della colonna d’acqua

Area Designata	Punto di Prelievo	Data di Campionamento	pH (unità di pH)	Temperatura acqua (°C)	Colore (mg Pt/L) (Esame visivo1)	Solidi sospesi totali (mg/L)	Salinità (psu)	Ossigeno disciolto (% Saturazione O2)	Idrocarburi petroliferi (Esame visivo ²)	Fluorantene (µg/L)	Esaclorobutadiene (µg/L)	Esaclorobenzene (µg/L)	Piombo (µg/L)	Cadmio (µg/L)	Nichel (µg/L)	Mercurio (µg/L)	Arsenico (µg/L)	Cromo totale (µg/L)	Argento (µg/L)	Rame (µg/L)	Zinco (µg/L)
Limiti normativi		Valore Imperativo	7-9	-	La variazione della colorazione in VMbis non deve superare 10 mg Pt/L	L'aumento di solidi sospesi in VM_BIS non deve superare il 30%	40 % (La variazione della salinità in VMbis non deve superare il ± 10%)	>=70% (Valore medio)	Non devono produrre un film visibile sulla superficie dell'acqua	0,0063 µg/L (SQA-MA); 0,12 µg/L (SQA-CMA)	0,02 µg/L (SQA-MA); 0,6 µg/L (SQA-CMA)	0,002 µg/L (SQA-MA); 0,05 µg/L (SQA-CMA)	1,3 µg/L (SQA-MA); 14 µg/L (SQA-CMA)	0,2 µg/L (SQA-MA); 0,45-1,5 µg/L (SQA-CMA)	8,6 µg/L (SQA-MA); 34 µg/L (SQA-CMA)	0,07 µg/L (SQA-CMA)	5 µg/L (SQA-MA)	4 µg/L (SQA-MA)	-	-	-
Foce Tronto	Foce Tronto_VM	15/03/2019	8,3	12	Non percettibile	<1	35,8	103,8	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Tronto_VM bis	15/03/2019	8,3	11,8	Non percettibile	<1	36,2	104,3	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Tronto_VM	10/06/2019	8,2	25,3	Non percettibile	4	32,6	114,6	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Tronto_VM bis	10/06/2019	8	24,7	Non percettibile	4	27,8	96,7	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Tronto_VM	10/09/2019	7,9	25,9	Non percettibile	<1	36,1	84,4	assenti	<0,010	<0,01	<0,0032	<0,5	<0,050	<1	<0,005	1,2	<1	<0,01	<0,5	0,6
	Foce Tronto_VM bis	10/09/2019	7,8	25,8	Non percettibile	<1	35	85,6	assenti	<0,010	<0,01	<0,0032	<0,5	<0,050	<1	<0,005	0,7	<1	<0,01	<0,5	2,3
Foce Vibrata	Foce Vibrata VM	15/03/2019	8,3	11,7	Non percettibile	<1	36,6	103,7	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Vibrata VMbis	15/03/2019	8,3	11,7	Non percettibile	<1	36,6	103,9	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Vibrata_VM	10/06/2019	8,2	24,3	Non percettibile	2	34	112,6	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Vibrata_VM bis	10/06/2019	8,2	25,6	Non percettibile	<1	34,1	122	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Vibrata_VM	10/09/2019	7,9	25,5	Non percettibile	<1	36,5	91,6	assenti	<0,010	<0,01	<0,0032	<0,5	<0,050	<1	<0,005	0,8	<1	<0,01	<0,5	<0,5
	Foce Vibrata_VM bis	11/09/2019	7,9	25,3	Non percettibile	<1	35,8	85,8	assenti	<0,010	<0,01	<0,0032	<0,5	<0,050	<1	<0,005	0,7	<1	<0,01	<0,5	<0,5
Foce Salinello	Foce Salinello_VM	15/03/2019	8,3	12	Non percettibile	<1	36,5	105	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Salinello_VM bis	15/03/2019	8,3	12,1	Non percettibile	<1	36,4	105,1	assenti	--	--	--	--	--	--	--	1,7	--	--	--	--
	Foce Salinello_VM	10/06/2019	8,2	24,5	Non percettibile	<1	33,8	107,1	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Salinello_VM bis	10/06/2019	8,1	23,8	Non percettibile	3	33,3	106,8	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Salinello_VM	10/09/2019	7,9	26	Non percettibile	<1	36,1	84,2	assenti	<0,010	<0,01	<0,0032	<0,5	<0,050	<1	<0,005	0,8	<1	<0,01	<0,5	<0,5
	Foce Salinello_VM bis	10/09/2019	7,9	25,6	Non percettibile	<1	35,6	90,6	assenti	<0,010	<0,01	<0,0032	<0,5	<0,050	<1	<0,005	1	<1	<0,01	<0,5	1,3
Foce Tordino	Foce Tordino_VM	02/04/2019	8,1	14,4	Non percettibile	<1	34,1	99	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Tordino_VM bis	02/04/2019	8,1	15	Non percettibile	<1	35	101,2	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Tordino_VM	10/06/2019	8,2	24,4	Non percettibile	6	33	109,5	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Tordino_VM bis	10/06/2019	8,1	23,7	Non percettibile	2	33,4	113,9	assenti	--	--	--	--	--	--	--	0,6	--	--	--	--
	Foce Tordino_VM	29/07/2019	8	27,5	Non percettibile	<1	34,5	92,9	assenti	<0,005	<0,01	<0,0032	<0,5	<0,050	<1	<0,005	0,6	<1	<0,01	1,5	5,9
	Foce Tordino_VM bis	29/07/2019	7,9	27,6	Non percettibile	<1	34,4	91,2	assenti	nd	<0,01	<0,0032	<0,5	<0,050	<1	<0,005	0,6	<1	<0,01	0,6	1,3
	Foce Vomano_VM	02/04/2019	8,1	14,7	Non percettibile	<1	33,4	98,6	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Foce Vomano	Foce Vomano_VM bis	02/04/2019	8,1	14,6	Non percettibile	<1	31,7	100,2	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Vomano_VM	05/06/2019	8,1	20,3	Non percettibile	2	33,8	119,3	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Vomano_VM bis	05/06/2019	8,1	19,8	Non percettibile	<1	33,2	118,8	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Vomano_VM	29/07/2019	7,9	27,5	Non percettibile	<1	35,1	93,1	assenti	<0,010	<0,01	<0,0032	<0,5	<0,050	<1	<0,005	0,6	<1	<0,01	2,6	5,6
	Foce Vomano_VM Bis	29/07/2019	7,9	27,7	Non percettibile	<1	34,9	92,2	assenti	<0,010	<0,01	<0,0032	<0,5	<0,050	<1	<0,005	0,5	<1	<0,01	2,4	7,7
	Foce Vomano_VM Bis	29/07/2019	7,9	27,7	Non percettibile	<1	34,9	92,2	assenti	<0,010	<0,01	<0,0032	<0,5	<0,050	<1	<0,005	0,5	<1	<0,01	2,4	7,7
Foci Calvano e Cerrano	Foce Calvano e Cerrano_VM	02/04/2019	8,1	14,5	Non percettibile	<1	36	99,3	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Calvano e Cerrano_VMbis	02/04/2019	8,1	14,4	Non percettibile	<1	36,2	100,4	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Calvano e Cerrano_VM	05/06/2019	8,1	20,9	Non percettibile	<1	33,7	120,9	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Calvano e Cerrano_VM bis	05/06/2019	8,1	21,1	Non percettibile	<1	34,5	119,7	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Calvano e Cerrano_VM	29/07/2019	7,9	27,1	Non percettibile	<1	35,3	90,4	assenti	<0,010	<0,01	<0,0032	<0,5	<0,050	<1	<0,005	1,7	<1	<0,01	2,7	9,1
	Foci Calvano e Cerrano_VM bis	29/07/2019	7,9	27,1	Non percettibile	<1	35,4	91,6	assenti	<0,010	<0,01	<0,0032	1,3	<0,050	<1	<0,005	1,3	<1	<0,01	2,1	7,4
Foci Piomba e Saline	Foce Saline-Piomba_VM	02/04/2019	8,1	13,8	Non percettibile	<1	36,2	100,5	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Saline-Piomba_VMbis	02/04/2019	8,1	14,4	Non percettibile	<1	35,5	100,6	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Saline-Piomba_VM	05/06/2019	8,1	19,8	Non percettibile	2	34,7	123,6	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Saline-Piomba_VMbis	05/06/2019	8	20,2	Non percettibile	4	31,3	115,2	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Saline-Piomba_VM	10/09/2019	7,9	25,8	Non percettibile	<1	36,1	84,6	assenti	<0,010	<0,01	<0,0032	<0,5	<0,050	<1	<0,005	0,8	<1	<0,01	<0,5	<0,5
	Foce Saline-Piomba_VMbis	10/09/2019	7,9	26,1	Non percettibile	<1	35,7	85,1	assenti	<0,005	<0,01	<0,0032	<0,5	<0,050	2,7	<0,005	0,8	<1	<0,01	<0,5	<0,5

Area Designata	Punto di Prelievo	Data di Campionamento	pH (unità di pH)	Temperatura acqua (°C)	Colore (mg Pt/L) (Esame visivo1)	Solidi sospesi totali (mg/L)	Salinità (psu)	Ossigeno disciolto (% Saturazione O2)	Idrocarburi petroliferi (Esame visivo ²)	Fluorantene (µg/L)	Esaclorobutadiene (µg/L)	Esaclorobenzene (µg/L)	Piombo (µg/L)	Cadmio (µg/L)	Nichel (µg/L)	Mercurio (µg/L)	Arsenico (µg/L)	Cromo totale (µg/L)	Argento (µg/L)	Rame (µg/L)	Zinco (µg/L)
Limiti normativi		Valore Imperativo	7-9	-	La variazione della colorazione in VMbis non deve superare 10 mg Pt/L	L'aumento di solidi sospesi in VM_BIS non deve superare il 30%	40 ‰ (La variazione della salinità in VMbis non deve superare il ± 10%)	≥70% (Valore medio)	Non devono produrre un film visibile sulla superficie dell'acqua	0,0063 µg/L (SQA-MA); 0,12 µg/L (SQA-CMA)	0,02 µg/L (SQA-MA); 0,6 µg/L (SQA-CMA)	0,002 µg/L (SQA-MA); 0,05 µg/L (SQA-CMA)	1,3 µg/L (SQA-MA); 14 µg/L (SQA-CMA)	0,2 µg/L (SQA-MA); 0,45-1,5 µg/L (SQA-CMA)	8,6 µg/L (SQA-MA); 34 µg/L (SQA-CMA)	0,07 µg/L (SQA-CMA)	5 µg/L (SQA-MA)	4 µg/L (SQA-MA)	-	-	-
Foce Pescara	Foce Pescara_VM	02/04/2019	8,1	14,4	Non percettibile	<1	34,4	100,5	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Pescara_VM bis	02/04/2019	8	12,8	Non percettibile	<1	19,2	97,5	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Pescara_VM	05/06/2019	8	28,3	Non percettibile	<1	34,4	92,5	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Pescara_VM bis	05/06/2019	7,8	17,4	Non percettibile	<1	17,5	103,9	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Pescara_VM	31/07/2019	7,9	28,3	Non percettibile	<1	34,4	92,5	assenti	<0,010	<0,010	<0,0032	<0,5	<0,050	<1	<0,005	0,6	<1	<0,01	<0,5	3
	Foce Pescara_VM bis	31/07/2019	7,8	22,4	Non percettibile	<1	18,1	102,2	assenti	<0,010	<0,010	<0,0032	<0,5	<0,050	<1	<0,005	<0,5	<1	<0,01	<0,5	5
Foce Alento	Foce Alento_VM	17/04/2019	8,1	16,1	Non percettibile	2	33,6	99,8	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Alento_VM bis	17/04/2019	8,1	16,3	Non percettibile	<1	33,8	101	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Alento_VM	03/06/2019	8	19,3	Non percettibile	3	33,5	110,8	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Alento_VM bis	03/06/2019	8	19,2	Non percettibile	<1	32,4	110,8	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Alento_VM	31/07/2019	7,9	27,7	Non percettibile	<1	35,2	93	assenti	<0,005	<0,01	<0,0032	<0,5	<0,050	<1	<0,005	<0,5	<1	<0,01	<0,5	0,6
	Foce Alento_VM bis	31/07/2019	7,9	27,1	Non percettibile	<1	34,7	89,8	assenti	<0,010	<0,01	<0,0032	<0,5	<0,050	69,6	<0,005	0,6	<1	<0,01	<0,5	2,9
Foce Foro	Foce Foro_VM	17/04/2019	8,2	15,7	Non percettibile	<1	35,4	101	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Foro_VMbis	17/04/2019	8,1	15,4	Non percettibile	4	33,3	100,2	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Foro_VM	03/06/2019	8	19,3	Non percettibile	<1	35,1	107,2	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Foro_VM bis	03/06/2019	8	19,4	Non percettibile	<1	34,1	107	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Foro_VM	31/07/2019	7,9	27	Non percettibile	<1	34,5	89,9	assenti	<0,010	<0,01	<0,0032	<0,5	<0,050	<1	<0,005	1	<1	<0,01	7,4	25,6
	Foce Foro_VM bis	31/07/2019	7,9	27,3	Non percettibile	<1	35,1	86,7	assenti	<0,005	<0,01	<0,0032	<0,5	<0,050	<1	<0,005	<0,5	<1	<0,01	<0,5	2,6
Foci Arielli e Riccio	Foce Arielli-Riccio_VM	17/04/2019	8,2	15	Non percettibile	2	35,5	100,7	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Arielli-Riccio_VMbis	17/04/2019	8,1	15	Non percettibile	2	33,6	101,5	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Arielli-Riccio_VM	03/06/2019	8,1	19,3	Non percettibile	2	35,1	107,7	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Arielli-Riccio_VMbis	03/06/2019	8,1	19,1	Non percettibile	3	34,1	109,3	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Arielli-Riccio_VM	05/08/2019	7,9	25,2	Non percettibile	<1	36,9	96,6	assenti	<0,005	<0,010	<0,0032	<0,5	<0,050	<1	<0,005	<0,5	<1	<0,01	1,1	10,8
	Foce Arielli-Riccio_VMbis	05/08/2019	7,9	25,4	Non percettibile	<1	37,1	94,2	assenti	<0,010	<0,010	<0,0032	<0,5	<0,050	<1	<0,005	1,2	<1	<0,01	0,6	5,5
Foce Moro	Foce Moro_VM	17/04/2019	8,2	14,7	Non percettibile	<1	35,8	102,2	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Moro_VM bis	17/04/2019	8,1	15,3	Non percettibile	<1	36,2	99,9	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Moro_VM	03/06/2019	8,1	19,3	Non percettibile	3	35,1	109,5	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Moro_VM bis	03/06/2019	8,1	19,3	Non percettibile	<1	35,4	107,6	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Moro_VM	05/08/2019	8	25,5	Non percettibile	<1	36,8	93,8	assenti	<0,010	<0,010	<0,0032	<0,5	<0,050	<1	<0,005	0,9	<1	<0,01	<0,5	4,2
	Foce Moro_VM bis	05/08/2019	7,9	25,5	Non percettibile	<1	36,7	94,4	assenti	<0,010	<0,010	<0,0032	<0,5	<0,050	<1	<0,005	0,7	<1	<0,01	<0,5	7,3
Foce Feltrino	Foce Feltrino_VM	17/04/2019	8,2	14,7	Non percettibile	<1	36	102,5	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Feltrino_VMbis	17/04/2019	8,2	15,2	Non percettibile	<1	34	110,7	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Feltrino_VM	03/06/2019	8,1	19,3	Non percettibile	2	34,9	108,9	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Feltrino_VMbis	03/06/2019	8,1	19,3	Non percettibile	2	35,4	105,8	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Feltrino_VM	05/08/2019	7,9	25,3	Non percettibile	<1	36,7	96,5	assenti	<0,010	<0,010	<0,0032	<0,5	<0,050	<1	<0,005	0,7	<1	<0,01	<0,5	6,3
	Foce Feltrino_VMbis	05/08/2019	7,9	25,4	Non percettibile	<1	37,1	93,2	assenti	<0,010	<0,010	<0,0032	<0,5	<0,050	<1	<0,005	1,1	<1	<0,01	<0,5	11,2
Foci Carburo Fontanelli Vallegrande	Foce Carburo - Fontanelli_VM	17/04/2019	8,2	14,5	Non percettibile	<1	36,2	103,4	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Carburo - Fontanelli_VMbis	17/04/2019	8,2	14,8	Non percettibile	<1	36,2	102,8	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Carburo - Fontanelli_VM	03/06/2019	8,1	19,3	Non percettibile	4	35,5	107	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Carburo - Fontanelli_VMbis	03/06/2019	8,1	19,5	Non percettibile	<1	35,2	109,4	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Carburo - Fontanelli_VM	05/08/2019	7,9	25,4	Non percettibile	<1	37	94,3	assenti	<0,010	<0,010	<0,0032	<0,5	<0,050	<1	<0,005	0,6	<1	<0,01	1,8	16,4
	Foce Carburo - Fontanelli_VMbis	05/08/2019	7,9	25,3	Non percettibile	<1	36,9	93,4	assenti	<0,010	<0,010	<0,0032	<0,5	<0,050	<1	<0,005	<0,5	<1	<0,01	<0,5	8
Foce Sangro	Foce Sangro_VM	20/06/2019	8,2	25,6	Non percettibile	<1	34,7	110,6	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Area Designata	Punto di Prelievo	Data di Campionamento	pH (unità di pH)	Temperatura acqua (°C)	Colore (mg Pt/L) (Esame visivo ¹)	Solidi sospesi totali (mg/L)	Salinità (psu)	Ossigeno disciolto (% Saturazione O2)	Idrocarburi petroliferi (Esame visivo ²)	Fluorantene (µg/L)	Esaclorobutadiene (µg/L)	Esaclorobenzene (µg/L)	Piombo (µg/L)	Cadmio (µg/L)	Nichel (µg/L)	Mercurio (µg/L)	Arsenico (µg/L)	Cromo totale (µg/L)	Argento (µg/L)	Rame (µg/L)	Zinco (µg/L)	
																						Tab. 1/C Allegato 2, Parte Terza del D.Lgs. 152/06
Limiti normativi		Valore Guida	-	La differenza di temperatura non deve superare 2°C	-	-	12-38‰	≥80%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Valore Imperativo	7-9	-	La variazione della colorazione in VMbis non deve superare 10 mg Pt/L	L'aumento di solidi sospesi in VM_BIS non deve superare il 30%	40 ‰ (La variazione della salinità in VMbis non deve superare il ± 10%)	≥70% (Valore medio)	Non devono produrre un film visibile sulla superficie dell'acqua	0,0063 µg/L (SQA-MA); 0,12 µg/L (SQA-CMA)	0,02 µg/L (SQA-MA); 0,6 µg/L (SQA-CMA)	0,002 µg/L (SQA-MA); 0,05 µg/L (SQA-CMA)	1,3 µg/L (SQA-MA); 14 µg/L (SQA-CMA)	0,2 µg/L (SQA-MA); 0,45-1,5 µg/L (SQA-CMA)	8,6 µg/L (SQA-MA); 34 µg/L (SQA-CMA)	0,07 µg/L (SQA-CMA)	5 µg/L (SQA-MA)	4 µg/L (SQA-MA)	-	-	-	-
	Foce Sangro_VM bis	20/06/2019	8,1	24,9	Non percettibile	3	30,8	110,7	assenti	--	--	--	--	--	--	--	<0,5	--	--	--	--	
	Foce Sangro_VM	24/07/2019	8	27,5	Non percettibile	<1	36	97	assenti	<0,005	<0,01	<0,0032	<0,5	<0,050	<1	<0,005	0,9	<1	<0,01	0,6	4,1	
	Foce Sangro_VM bis	24/07/2019	8	25,1	Non percettibile	<1	25,9	107,2	assenti	<0,010	<0,01	<0,0032	<0,5	<0,050	<1	<0,005	1,1	<1	<0,01	3,4	7,7	
	Foce Sangro_VM	03/04/2019	8,1	13,7	Non percettibile	<1	36,4	96,8	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Sangro_VMbis	03/04/2019	8,1	13,8	Non percettibile	<1	34,1	96,1	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Foce Osento	Foce Osento_VM	03/04/2019	8,1	14	Non percettibile	<1	36,3	96,7	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Osento_VM bis	03/04/2019	8,1	14,4	Non percettibile	<1	35,5	98,8	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Osento_VM	20/06/2019	8,1	25,9	Non percettibile	<1	34,6	109,9	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Osento_VMbis	20/06/2019	8,1	25,9	Non percettibile	<1	34,5	98,8	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Osento_VM	24/07/2019	8	27,7	Non percettibile	<1	35,9	97,4	assenti	<0,005	<0,01	<0,0032	<0,5	<0,050	<1	<0,005	1,6	<1	<0,01	<0,54	3,2	
	Foce Osento_VM bis	24/07/2019	8	27,7	Non percettibile	<1	35,7	100,7	assenti	<0,005	<0,01	<0,0032	<0,5	<0,050	<1	<0,005	1,1	<1	<0,01	0,6	2,8	
Foce Sinello	Foce Sinello_VM	03/04/2019	8,1	14,3	Non percettibile	<1	35,7	99,6	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Sinello_VMbis	03/04/2019	8,1	14,3	Non percettibile	<1	34,5	99,1	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Sinello_VM	20/06/2019	8,1	26	Non percettibile	4	34,7	110,4	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Sinello_VM bis	20/06/2019	8,1	25,7	Non percettibile	3	34,8	112,2	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Sinello_VM	24/07/2019	8	27,4	Non percettibile	<1	36,2	97,3	assenti	<0,005	<0,01	<0,0032	<0,5	<0,050	<1	<0,005	2	<1	<0,01	<0,5	8	
	Foce Sinello_VM bis	24/07/2019	8	27,7	Non percettibile	<1	36	98,2	assenti	<0,005	<0,01	<0,0032	<0,5	<0,050	<1	<0,005	2	<1	<0,01	1,1	5,6	
Foce Apricino	Foce Apricino_VM	03/04/2019	8,1	14,2	Non percettibile	<1	34,6	97,4	assenti	--	--	--	--	--	--	--	1,2	--	--	--	--	--
	Foce Apricino_VMbis	03/04/2019	8,1	14,2	Non percettibile	<1	35,6	97,5	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Apricino_VM	20/06/2019	8,2	26,1	Non percettibile	<1	34,8	111	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Apricino_VMbis	20/06/2019	8,1	25,9	Non percettibile	2	35,1	109,6	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Apricino_VM	24/07/2019	8	27,5	Non percettibile	<1	36,3	97,5	assenti	<0,010	<0,01	<0,0032	<0,5	<0,050	<1	<0,005	<0,5	<1	<0,01	3,2	1,3	
	Foce Apricino_VMbis	24/07/2019	7,9	27,6	Non percettibile	<1	36,3	97,1	assenti	<0,010	<0,01	<0,0032	<0,5	<0,050	<1	<0,005	<0,5	<1	<0,01	3,7	1,8	
Foce Lebba	Foce Lebba_VM	03/04/2019	8,1	14,3	Non percettibile	<1	36,6	98,5	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Lebba_VMbis	03/04/2019	8,1	14,3	Non percettibile	<1	36,6	96,6	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Lebba_VM	20/06/2019	8,1	26,5	Non percettibile	6	35,3	109,2	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Lebba_VMbis	20/06/2019	8,1	26,7	Non percettibile	4	35,2	106,2	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Lebba_VM	24/07/2019	7,8	27,5	Non percettibile	<1	36,4	97,9	assenti	<0,010	<0,01	<0,0032	<0,5	<0,050	1,2	<0,005	<0,5	<1	<0,01	2,1	7,9	
	Foce Lebba_VMbis	24/07/2019	8	27,6	Non percettibile	<1	36,4	96,1	assenti	<0,005	<0,01	<0,0032	<0,5	<0,050	1	<0,005	<0,5	<1	<0,01	3,8	1,6	
Foci Trigno e Buonanotte	Foce Trigno - Buonanotte_VM	03/04/2019	7,9	13,8	Non percettibile	<1	36,7	100,8	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	FoceTrigno - Buonanotte_VMbis	03/04/2019	8	13,6	Non percettibile	<1	36,7	98,2	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Trigno - Buonanotte_VM	20/06/2019	8,1	26,5	Non percettibile	<1	35,3	107	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	FoceTrigno - Buonanotte_VMbis	20/06/2019	8,1	26,9	Non percettibile	2	32	110,7	assenti	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Foce Trigno - Buonanotte_VM	24/07/2019	7,9	27,4	Non percettibile	<1	36,8	98,9	assenti	<0,005	<0,01	<0,0032	<0,5	<0,050	1,2	<0,005	<0,5	<1	<0,01	1,3	5,7	
	FoceTrigno - Buonanotte_VMbis	25/07/2019	7,9	27,4	Non percettibile	<1	36,9	99,7	assenti	<0,010	<0,01	<0,0032	<0,5	<0,050	<1	<0,005	<0,5	<1	<0,01	4,6	6,9	

Legenda: ¹ : La misura della colorazione è stata eseguita con esame visivo; nei casi di percezione di colorazione è stato eseguito l'esame strumentale; ² : Il controllo degli idrocarburi di origine petrolifera è stato eseguito solo con esame visivo.; SQA-MA: Media Annuale; SQA-CMA: Concentrazione Massima Ammissibile; in giallo: superamento valore soglia; in rosso: superamento valore imperativo

Tab. 4.2 – Dati di monitoraggio del biota

Area Designata	Punto Prelievo	Data Campionamento	Mercurio (µg/kg)	Piombo (µg/kg)	Coliformi fecali (MPN/100 g)	Fluorantene (µg/kg)	Esaclorobutadieni e (µg/kg)	Esaclorobenzene (µg/kg)	Cadmio (µg/kg)	Argento (µg/kg)	Rame (µg/kg)	Cromo totale (µg/kg)	Nichel (µg/kg)	Zinco (µg/kg)	Arsenico (µg/kg)	Escherichia coli (MPN/100 g)							
																	Tab. 1/C All.2 D.Lgs. 152/06 - Sezione C			Tab.1/A D.Lgs. 172/15			Reg CE 1881/06
																	0.5 ppm (500 µg/Kg)	2 ppm (2000 µg/Kg)	≤300 MPN/100 g	30 µg/kg	55 µg/kg	10 µg/kg	1 ppm (1000 µg/Kg)
Foce Tronto	Struttura portuale (P.to Portorose)	01/04/2019	--	--	20.000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<1							
		10/06/2019	--	--	<1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<1						
		10/09/2019	3,7	<500	<1	<1	<5	<5	301	<100	497	103	<500	20.284	1.829	<1							
Foce Vibrata	Frangiflutto (transetto al 13-15 Alba Adriatica)	01/04/2019	--	--	1.200	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<1							
		10/06/2019	--	--	<1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<1						
		10/09/2019	4,2	<500	<1	<1	<5	<5	350	<100	563	100	<500	32.515	2.204	<1							
Foce Tordino	Frangiflutto (transetto gu 01-03 Giulianova)	01/04/2019	--	--	780	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<1							
		10/06/2019	--	--	1.400	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	680						
		10/09/2019	2,7	<500	<1	<1	<5	<5	278	<100	773	153	<500	37.893	2.066	<1							
Foce Vomano	Soffolta (transetto pi16-18 Pineto)	01/04/2019	--	--	920	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<1							
		10/09/2019	3,0	<500	<1	<1	<5	<5	297	<100	567	<100	<500	36.453	2.342	<1							
Foci Calvano e Cerrano	Scogliera sommersa antistante Torre del Cerrano	18/04/2019	--	--	1.300	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<1							
		05/06/2019	--	--	200	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<1						
		01/10/2019	2,6	<500	<1	<1	<5	<5	232	<100	682	<100	<500	32.063	2.007	<1							
Foci Piomba e Saline	Semisommerso nei pressi della foce Saline	18/04/2019	--	--	2.300	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<1							
		05/06/2019	--	--	680	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	450						
		01/10/2019	4,0	<500	4.500	<1	<5	<5	348	<100	668	111	<500	32.218	2.322	4.500							
Foce Pescara	Frangiflutto (transetto pe04-06 Pescara)	18/04/2019	--	--	2.300	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.300							
		05/06/2019	--	--	1.300	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<1						
		31/07/2019	2,6	<500	1.400	<1	<5	<5	195	<100	483	101	<500	37.242	3.131	<1							
Foce Alento	Frangiflutto	11/03/2019	--	--	17.000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	17.000							
		03/06/2019	--	--	13.000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.000						
		31/07/2019	4,7	<500	2.100	<1	<5	<5	308	<100	717	142	<500	67.331	2.674	2.100							
Foce Foro	Frangiflutto	11/03/2019	--	--	14.000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.900							
		03/06/2019	--	--	14.000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	14.000						
		31/07/2019	4,5	<500	1.400	<1	<5	<5	210	<100	509	106	<500	24.882	2.487	1.000							
Foci Arielli e Riccio	Frangiflutto	11/03/2019	--	--	2.000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.200							
		03/06/2019	--	--	2.000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.000						
		05/08/2019	4,5	<500	<1	<1	<5	<5	262	<100	461	105	<500	20.032	2.821	<1							
Foce Moro	Scogli naturali (transetto or07-09 Ortona)	11/03/2019	--	--	2.300	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<1							
		03/06/2019	--	--	13.000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	13.000						
		05/08/2019	5,6	<500	<1	<1	<5	<5	290	<100	582	120	<500	38.678	2.753	<1							
Foce Feltrino	Frangiflutto	11/03/2019	--	--	780	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	450							
		03/06/2019	--	--	13.000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.000						
		05/08/2019	4,1	<500	600	<1	<5	<5	318	<100	559	122	<500	33.426	3.208	200							
Foci Carbufo Fontanelli Vallegrande	Scogli naturali	11/03/2019	--	--	2.300	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.300							
		03/06/2019	--	--	2.300	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<1						
		05/08/2019	3,9	<500	<1	<1	<5	<5	436	<100	747	109	<500	50.416	2.915	<1							
Foce Sangro	Frangiflutto	25/03/2019	--	--	<1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<1							
		11/06/2019	--	--	<1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<1						
		23/07/2019	3,2	<500	1.300	<1	<5	<5	216	<100	1.026	123	<500	35.251	2.593	1.300							
Foce Osento	Frangiflutto	25/03/2019	--	--	780	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<1							
		11/06/2019	--	--	<1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<1						
		24/07/2019	2,9	<500	8.400	<1	<5	<5	180	<100	481	<100	<500	16.540	2.372	8.400							
Foce Sinello	Soffolta	25/03/2019	--	--	<1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<1								

Area Designata	Punto Prelievo	Data Campionamento	Mercurio (µg/kg)	Piombo (µg/kg)	Coliformi fecali (MPN/100 g)	Fluorantene (µg/kg)	Esaclorobutadiene (µg/kg)	Esaclorobenzene (µg/kg)	Cadmio (µg/kg)	Argento (µg/kg)	Rame (µg/kg)	Cromo totale (µg/kg)	Nichel (µg/kg)	Zinco (µg/kg)	Arsenico (µg/kg)	Escherichia coli (MPN/100 g)
Limiti normativi			Tab. 1/C All.2 D.Lgs. 152/06 - Sezione C			Tab.1/A D.Lgs. 172/15			Reg CE 1881/06	-	-	-	-	-	-	-
			0.5 ppm (500 µg/Kg)	2 ppm (2000 µg/Kg)	≤300 MPN/100 g	30 µg/kg	55 µg/kg	10 µg/kg	1 ppm (1000 µg/Kg)							
		11/06/2019	--	--	780	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<1
		24/07/2019	2,7	<500	<1	<1	<5	<5	212	<100	468	<100	<500	25.206	2.669	<1
Foce Apricino	Scogli naturali (transetto va10-12 Vasto)	23/03/2019	--	--	2.300	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<1
		11/06/2019	--	--	450	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<1
		24/07/2019	3,2	<500	450	<1	<5	<5	178	<100	692	126	<500	21.151	2.489	200
Foce Lebba	Scogli naturali	25/03/2019	--	--	2.300	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<1
		11/06/2019	--	--	<1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<1
		24/07/2019	3,5	<500	>160000	<1	<5	<5	299	<100	619	106	<500	40.151	2.934	>160000
Foci Trigno e Buonanotte	Frangiflutto (transetto ss01-02 San Salvo)	25/03/2019	--	--	<1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<1
		11/06/2019	--	--	450	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	450
		24/07/2019	2,8	<100	>160000	<1	<5	<5	158	<100	548	<100	<500	21.053	2.812	7.000

Legenda: in rosso: superamento valore limite.

Nella tabella seguente è riportata la classificazione 2019 di ciascuna area destinata alla vita dei molluschi, il numero di campioni prelevati per ciascuna matrice.

Alla classificazione finale è stato associato un livello di confidenza in base al grado di completezza dei dati analitici richiesti dalla normativa, secondo il seguente schema:

- 1) n. di campioni analizzati / n. di campioni richiesti dalla norma < 50%: confidenza molto bassa;
- 2) n. di campioni analizzati / n. di campioni richiesti dalla norma $\geq 50\%$ e $\leq 75\%$: confidenza bassa;
- 3) n. di campioni analizzati / n. di campioni richiesti dalla norma > 75%: confidenza alta.

Tab. 4.3 – Classificazione delle Acque destinate alla Vita dei Molluschi – Anno 2019.

DENOMINAZIONE TRATTI	DESIGNAZIONE PRELIMINARE (aggiornamento 2015)	ACQUA	BIOTA	CONFORMITA'	PARAMETRI NON CONFORMI	CLASSIFICAZIONE 2019	CONFIDENZA DELLA CLASSIFICAZIONE 2019
		N° di campioni Monitoraggio acque idonee alla vita dei molluschi	N° di campioni Monitoraggio acque idonee alla vita dei molluschi				
Foce Tronto	Acque richiedenti miglioramento	2	2	No	Matrice Acqua: Conforme Matrice Biota: Coliformi fecali	Acque richiedenti miglioramento	Molto Bassa (Alta per Fluorantene, Esaclorobutadiene, Esaclorobenzene e metalli nella matrice acqua: Alta, Bassa nel biota)
Foce Vibrata	Acque richiedenti miglioramento	2	2	No	Matrice Acqua: Conforme Matrice Biota: Coliformi fecali	Acque richiedenti miglioramento	Molto Bassa (Alta per Fluorantene, Esaclorobutadiene, Esaclorobenzene e metalli nella matrice acqua: Alta, Bassa nel biota)
Foce Salinello	Acque richiedenti miglioramento	3	-	No	Matrice Acqua: Solidi sospesi Matrice Biota: monitoraggio non effettuato per assenza di substrato	Acque richiedenti miglioramento	Molto bassa (Alta per Fluorantene, Esaclorobutadiene, Esaclorobenzene e metalli nella matrice acqua) (mancano campionamenti biota)
Foce Tordino	Acque richiedenti miglioramento	3	2	No	Matrice Acqua: Conforme Matrice Biota: Coliformi fecali	Acque richiedenti miglioramento	Molto Bassa (Alta per Fluorantene, Esaclorobutadiene, Esaclorobenzene e metalli nella matrice acqua: Alta, Bassa nel biota)
Foce Vomano	Acque richiedenti miglioramento	3	1	No	Matrice Acqua: Conforme Matrice Biota: Coliformi fecali	Acque richiedenti miglioramento	Molto Bassa (Alta per Fluorantene, Esaclorobutadiene, Esaclorobenzene e metalli nella matrice acqua: Alta, Bassa nel biota)
Foci Calvano e Cerrano	Acque richiedenti miglioramento	3	1	No	Matrice Acqua: Conforme Matrice Biota: Coliformi fecali	Acque richiedenti miglioramento	Molto Bassa (Alta per Fluorantene, Esaclorobutadiene, Esaclorobenzene e metalli nella matrice acqua: Alta, Bassa nel biota)
Foci Piomba e Saline	Acque richiedenti miglioramento	3	2	No	Matrice Acqua: Solidi sospesi Matrice Biota: Coliformi fecali	Acque richiedenti miglioramento	Molto Bassa (Alta per Fluorantene, Esaclorobutadiene, Esaclorobenzene e metalli nella matrice acqua: Alta, Bassa nel biota)
Foce Pescara	Acque richiedenti miglioramento	3	2	No	Matrice Acqua: Conforme Matrice Biota: Coliformi fecali	Acque richiedenti miglioramento	Molto Bassa (Alta per Fluorantene, Esaclorobutadiene, Esaclorobenzene e metalli nella matrice acqua: Alta,

DENOMINAZIONE TRATTI	DESIGNAZIONE PRELIMINARE (aggiornamento 2015)	ACQUA	BIOTA	CONFORMITA'	PARAMETRI NON CONFORMI	CLASSIFICAZIONE 2019	CONFIDENZA DELLA CLASSIFICAZIONE 2019
		N° di campioni Monitoraggio acque idonee alla vita dei molluschi	N° di campioni Monitoraggio acque idonee alla vita dei molluschi				
							Bassa nel biota)
Foce Alento	Acque richiedenti miglioramento	3	2	No	Matrice Acqua: Nichel Matrice Biota: Coliformi fecali	Acque richiedenti miglioramento	Molto Bassa (Alta per Fluorantene, Esaclorobutadiene, Esaclorobenzene e metalli nella matrice acqua: Alta, Bassa nel biota)
Foce Foro	Acque richiedenti miglioramento	3	2	No	Matrice Acqua: Solidi sospesi Matrice Biota: Coliformi fecali	Acque richiedenti miglioramento	Molto Bassa (Alta per Fluorantene, Esaclorobutadiene, Esaclorobenzene e metalli nella matrice acqua: Alta, Bassa nel biota)
Foci Arielli e Riccio	Acque richiedenti miglioramento	3	2	No	Matrice Acqua: Conforme Matrice Biota: Coliformi fecali	Acque richiedenti miglioramento	Molto Bassa (Alta per Fluorantene, Esaclorobutadiene, Esaclorobenzene e metalli nella matrice acqua: Alta, Bassa nel biota)
Foce Moro	Acque richiedenti miglioramento	3	2	No	Matrice Acqua: Conforme Matrice Biota: Coliformi fecali	Acque richiedenti miglioramento	Molto Bassa (Alta per Fluorantene, Esaclorobutadiene, Esaclorobenzene e metalli nella matrice acqua: Alta, Bassa nel biota)
Foce Feltrino	Acque richiedenti miglioramento	3	2	No	Matrice Acqua: Conforme Matrice Biota: Coliformi fecali	Acque richiedenti miglioramento	Molto Bassa (Alta per Fluorantene, Esaclorobutadiene, Esaclorobenzene e metalli nella matrice acqua: Alta, Bassa nel biota)
Foci Carbufo Fontanelli Vallegrande	Acque richiedenti miglioramento	3	2	No	Matrice Acqua: Conforme Matrice Biota: Coliformi fecali	Acque richiedenti miglioramento	Molto Bassa (Alta per Fluorantene, Esaclorobutadiene, Esaclorobenzene e metalli nella matrice acqua: Alta, Bassa nel biota)
Foce Sangro	Acque richiedenti protezione	3	2	No	Matrice Acqua: Solidi sospesi Matrice Biota: Coliformi fecali	Acque richiedenti miglioramento	Molto Bassa (Alta per Fluorantene, Esaclorobutadiene, Esaclorobenzene e metalli nella matrice acqua: Alta, Bassa nel biota)
Foce Osento	Acque richiedenti miglioramento	3	2	No	Matrice Acqua: Conforme Matrice Biota: Coliformi fecali	Acque richiedenti miglioramento	Molto Bassa (Alta per Fluorantene, Esaclorobutadiene, Esaclorobenzene e metalli nella matrice acqua: Alta, Bassa nel biota)
Foce Sinello	Acque richiedenti protezione	3	2	No	Matrice Acqua: Conforme Matrice Biota: Coliformi fecali	Acque richiedenti miglioramento	Molto Bassa (Alta per Fluorantene, Esaclorobutadiene, Esaclorobenzene e metalli nella matrice acqua: Alta, Bassa nel biota)
Foce Apricino	Acque richiedenti protezione	3	2	No	Matrice Acqua: Solidi sospesi Matrice Biota: Coliformi fecali	Acque richiedenti miglioramento	Molto Bassa (Alta per Fluorantene, Esaclorobutadiene, Esaclorobenzene e metalli nella matrice acqua: Alta, Bassa nel biota)
Foce Lebba	Acque richiedenti protezione	3	2	No	Matrice Acqua: Conforme Matrice Biota: Coliformi fecali	Acque richiedenti miglioramento	Molto Bassa (Alta per Fluorantene, Esaclorobutadiene, Esaclorobenzene e metalli nella matrice acqua: Alta,

DENOMINAZIONE TRATTI	DESIGNAZIONE PRELIMINARE (aggiornamento 2015)	ACQUA	BIOTA	CONFORMITA'	PARAMETRI NON CONFORMI	CLASSIFICAZIONE 2019	CONFIDENZA DELLA CLASSIFICAZIONE 2019
		N° di campioni Monitoraggio acque idonee alla vita dei molluschi	N° di campioni Monitoraggio acque idonee alla vita dei molluschi				
							Bassa nel biota)
Foci Trigno e Buonanotte	Acque richiedenti protezione	3	2	No	Matrice Acqua: Solidi sospesi Matrice Biota: Coliformi fecali	Acque richiedenti miglioramento	Molto Bassa (Alta per Fluorantene, Esaclorobutadiene, Esaclorobenzene e metalli nella matrice acqua: Alta, Bassa nel biota)

In conclusione, nel 2019 tutte le 20 aree designate sono state classificate come “Aree richiedenti miglioramento”.

La confidenza della classificazione è risultata sempre “Molto Bassa”, dal momento che non è stato possibile effettuare l’analisi della Sassitossina sul Biota. Nello specifico, per tutte le stazioni:

- la confidenza associata alla sola matrice acqua è “Alta” per i parametri Fluorantene, Esaclorobutadiene, Esaclorobenzene e metalli, mentre è “Bassa” per i parametri pH, Temperatura, Colorazione, Materiali in sospensione, Salinità, Ossigeno disciolto e Idrocarburi di origine petrolifera.
- la confidenza associata alla sola matrice biota è “Molto bassa” per la Sassitossina e “Bassa” per tutti gli altri parametri.

Fig. 4.1 - Classificazione delle acque idonee alla vita dei Molluschi – Anno 2019

