



## FRONTESPIZIO PROTOCOLLO GENERALE

AOO: ausl\_fe  
REGISTRO: Protocollo generale  
NUMERO: 0003866  
DATA: 22/01/2019  
OGGETTO: Piano di sorveglianza delle zone di produzione molluschi bivalvi vivi - Anno 2019.

SOTTOSCRITTO DIGITALMENTE DA:

Chiara Berardelli

CLASSIFICAZIONI:

- [01-06-01]

DOCUMENTI:

File	Firmato digitalmente da	Hash
PG0003866_2019_Lettera_firmata.pdf:	Berardelli Chiara	5C5B7CD10E93B38CD07EB1A89CF8E9B E50F48B5AADEE521B53073E16C0D2F63 4
PG0003866_2019_Allegato1.pdf:		6CB7311908AD19C4B6001E68D8B06AEE 96838951F5CB2F8BDCDFA20C73BE34A6



L'originale del presente documento, redatto in formato elettronico e firmato digitalmente e' conservato a cura dell'ente produttore secondo normativa vigente.

Ai sensi dell'art. 3bis c4-bis Dlgs 82/2005 e s.m.i., in assenza del domicilio digitale le amministrazioni possono predisporre le comunicazioni ai cittadini come documenti informatici sottoscritti con firma digitale o firma elettronica avanzata ed inviare ai cittadini stessi copia analogica di tali documenti sottoscritti con firma autografa sostituita a mezzo stampa predisposta secondo le disposizioni di cui all'articolo 3 del Dlgs 39/1993.



**SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA**  
**Azienda Unità Sanitaria Locale di Ferrara**

DIPARTIMENTO SANITA' PUBBLICA  
Unità Operativa Attività Veterinarie  
Direttore: dott.a Chiara Berardelli

Al Direttore Generale

Al Direttore Sanitario

Al Direttore Del  
Dipartimento Di Sanità Pubblica

Al Sindaco Del  
Comune Di Codigoro

Al Sindaco Del Comune  
Di Comacchio

Al Sindaco Del  
Comune Di Goro

Al Presidente Della  
Provincia Di Ferrara  
[provincia.ferrara@cert.provincia.fe.it](mailto:provincia.ferrara@cert.provincia.fe.it)

Al Responsabile Del  
Servizio Prevenzione Collettiva  
E Sanita' Pubblica (Bologna)  
Regione Emilia-Romagna

Al Ministero  
Delle Infrastrutture e dei Trasporti  
Capitaneria di Porto di Porto Garibaldi  
(Comacchio)  
Capitaneria di Porto di Goro  
(Comacchio)

All' Istituto Zooprofilattico Sperimentale  
Della Lombardia E Dell'Emilia Romagna

Sezione Di Ferrara

All' Istituto Zooprofilattico Sperimentale  
Della Lombardia E Dell'Emilia Romagna

Reparto Chimico Degli Alimenti  
(Bologna)

All'Agenzia Regionale Per La  
Prevenzione  
L'Ambiente E L'Energia Dell'Emilia  
Romagna  
Sezione Provinciale Di Ferrara

Al Consorzio Coop.vo Pesca Tre Ponti



A Coldiretti Emilia Romagna

All' AGCI Ravenna

A Federcoopescas Goro

A Lega Pesca Rimini

Al Consorzio Mitilicoltori  
Dell'Emilia Romagna

Al Consorzio Gestione  
Della Pesca Dei Molluschi Bivalvi  
Compartimento di Ravenna

A Assoittica Italia

OGGETTO: Piano di sorveglianza delle zone di produzione molluschi bivalvi vivi - Anno 2019.

Si trasmette in allegato il piano annuale per la sorveglianza sanitaria delle aree di allevamento e raccolta dei molluschi bivalvi presenti nella provincia di Ferrara.

Distinti saluti.

Firmato digitalmente da:

**Chiara Berardelli**  
(Direttore U.O. Attività Veterinarie)

Responsabile procedimento:  
Chiara Berardelli

DIPARTIMENTO SANITA' PUBBLICA  
UNITA' OPERATIVA ATTIVITA' VETERINARIE  
Direttore: dott.a Chiara Berardelli

## ATTIVITÀ PROGRAMMATA ANNO 2019

### PIANO DI SORVEGLIANZA MOLLUSCHI BIVALVI

Con il presente documento si programma l'attività di campionamento di molluschi bivalvi e acqua finalizzata alla sorveglianza sanitaria delle zone già classificate idonee alla raccolta di Molluschi bivalvi e alla classificazione di acque interne da destinarsi ad allevamento e raccolta di molluschi.

Vista la Circolare Ministeriale 20.03.96 e successive integrazioni;  
Visto il D. Lgs. 152 del 30.07.99 e successive integrazioni;  
Vista la Circolare n. 274 del 02.07.2002 della Provincia di Ferrara;  
Visti i REG. CE: 852, 853, 854 e 882 del 29 aprile 2004 e s.m.i;  
Visto il REG. CE 2073 del 15 novembre 2005 e s.m.i.;  
Visto il REG. CE: 2074 del 5 dicembre 2006 e s.m.i.;  
Vista la Direttiva 2006/88/CE del 24 ottobre 2006;  
Visto il REG. CE 1881 del 19 dicembre 2006 e s.m.i.;  
Visto il D. Lgs 193 del 6 novembre 2007;  
Vista la determina R.E.R. n. 16348 del 19.12.2008 e s.m.i.;  
Preso atto delle linee guida sui molluschi bivalvi tra Governo, Regioni e Province Autonome Rep. n. 79/CSR del 08 luglio 2010, recepite dalla Regione Emilia – Romagna il 11 ottobre 2010 con il documento prot. 1498/2010;  
Visto il documento CEFAS “Microbiological Monitoring of Bivalve Mollusc Harvesting Areas”, November 2005 e s.m.i;  
Vista la relazione della Commissione Europea DG (SANCO) 2012-6542 – MR FINAL;  
Vista la nota del Ministero della Salute DGISAN prot. 31501-P-23/07/2013 “Sorveglianza sanitaria molluschi bivalvi”;  
Vista la nota U.O.A.V. PG n. 1831 del 13.01.2014 avente per Oggetto: Piano di sorveglianza delle zone di produzione dei Molluschi Bivalvi, Anno 2014;  
Vista la DGR della Regione Emilia Romagna n. 94 del 03.02.2014;  
Vista la nota del Ministero della Salute prot. 24557-P-16.06.2015, relativa alla “Gestione delle positività per Norovirus nei Molluschi Bivalvi vivi nelle aree di produzione”;  
Vista la Determinazione prot. 10292 del 17.08.2015 del Servizio Tecnico di Bacino Po di Volano e Della Costa della Regione Emilia Romagna;  
Vista la nota del Ministero della Salute DGISAN prot. 38080-P-06/10/2016 “Applicazione del Regolamento (UE) 2015/2285 e utilizzo del Sistema informatico nazionale SINVSA per i molluschi bivalvi”;  
Vista l’ORDINANZA BALNEARE annuale dell’Assessorato Turismo, Commercio - Direzione Generale Economia della conoscenza del lavoro e dell'impresa - Servizio Turismo e Commercio sono stati individuati i seguenti obiettivi:

1. ESECUZIONE DEL PIANO DI SORVEGLIANZA SANITARIA DELLE ZONE DI PRODUZIONE E RACCOLTA MOLLUSCHI BIVALVI;
2. PRELEVAMENTO DI CAMPIONI DI MOLLUSCHI BIVALVI VIVI PER L’ANALISI DEL RISCHIO VIROLOGICO: NoV e HAV (campioni stimati n.120); questi campioni saranno prelevati mensilmente nelle

stazioni seguenti: PG1, PG3 ostriche, PG4, B\_Fe1, Li\_Fe4, NAV-PAL, FOC-VEN, LOG, C2, C7, FPV, 1A e 2A;

3. PROSECUZIONE DEI CAMPIONI MICROBIOLOGICI DI MOLLUSCHI BIVALVI VIVI, DELL'INDAGINE LEGATA AL RISCHIO DA VIBRIONI; QUESTE RICERCHE SARANNO ESEGUITE MENSILMENTE IN TUTTE LE STAZIONI DI MONITORAGGIO;

4. PRELEVAMENTO DI CAMPIONI DI GASTEROPODI MARINI SE RACCOLTI LOCALMENTE PRESSO I DUE IMPIANTI COLLETTIVI PER LE ASTE PER L'ESECUZIONE DI ANALISI: MICROBIOLOGICHE, CHIMICHE E BIOTOSSICOLOGICHE;

5. CAMPIONAMENTO DI MOLLUSCHI BIVALVI VIVI E ACQUA PER LA CLASSIFICAZIONE DI NUOVE CONCESSIONI IDONEE ALLA PRODUZIONE E RACCOLTA DEI MOLLUSCHI BIVALVI IN CASO DI NUOVE RICHIESTE.

---

## INDIVIDUAZIONE AREE D'INTERVENTO

### Area marina: codice PG

comprende la zona marina adibita all'allevamento di mitili (*Mytilus galloprovincialis*) su reste sospese a boe denominate long-line, e di ostriche (Tavole 1 e 1bis);

### Area litorale marino e acque interne: codici singoli

comprende:

- 1) le acque litoranee, e i canali interni direttamente collegati al mare, ricadenti nel Comune di Comacchio, con esclusione del litorale del Lido di Volano (Tavole 7 e 13)
- 2) le acque Interne del Comune di Comacchio, relative al Canale Logonovo, al Canale Navigabile (I°, II° e III° tratto), al Canale della Foce, al Canale delle Vene o Allacciante confina (1° e 2° tratto), al Canale sub-lagunare Fattibello, al Canale Valletta, al Canale relitto Pallotta, (Tavole 17 e 18)

### Area Sacca di Goro e Foce Po di Volano: codice C

comprende la Sacca di Goro, la zona esterna allo Scanno della Sacca stessa, il Po di Volano (1° e 2° tratto esclusa la foce) e il litorale marino costiero entro il ½ m.m. dal Lido di Volano fino al Lido di Spina (Tavola 7, Tavole 12 e 12bis, 16 e parte B\_Fe1);

### Area marina costiera: codice A

comprende la fascia costiera compresa tra il ½ m.m. e le 2 m.m. che si estende lungo il litorale dei Comuni di Comacchio, Codigoro e Goro (Tavola 7).

## PROGRAMMA DI CAMPIONAMENTO NELLE AREE D'INTERVENTO

### AREA MARINA - CODICE IDENTIFICATIVO: PG

Questa area comprende gli ambiti produttivi identificati dai codici alfa numerici PG da 1 a 6. E' un'area marina adibita all'allevamento di mitili (*Mytilus galloprovincialis*) con l'uso di reste sospese a boe (long-line) e di ostriche.

Quest'area, sulla base dei dati storici degli ultimi 5 anni, è stata riclassificata dalla Regione Emilia-Romagna con propria D.G.R. n. 94 del 03.02.2014 come ZONA di tipo A. Questa

**classificazione consente la raccolta e la commercializzazione dei molluschi bivalvi per essere destinati al consumo umano diretto.**

#### **OBIETTIVO:**

Monitoraggio (mediante prelevamento di molluschi e acqua) delle concessioni demaniali assegnate a n. 17 Cooperative, al fine di effettuare un controllo sanitario e una sorveglianza dell'area di produzione (che occupa un tratto di mare di circa 4000 ha), con le frequenze indicate:

- dall'Allegato II, CAPO II, lettera B del Regolamento CE 854/2004;
- dalle linee guida CEFAS;
- dalla relazione dell'Audit FVO 2012;
- dalla Determina RER n. 16348/2008 e sue modifiche in itinere.

Le stazioni di monitoraggio individuate per la sorveglianza delle concessioni demaniali rilasciate dal Servizio Sviluppo dell'Economia Ittica e Produzioni Animali della Regione Emilia-Romagna sono 6, nel 50% di queste stazioni (3), sono presenti più concessioni demaniali dettagliate in allegato (Tavole 1 e 1bis).

I campionamenti saranno eseguiti sempre nei punti di campionamento georeferenziati tenendo conto della valutazione del punto di maggior rischio microbiologico.

#### **NUMERO CAMPIONI DA PRELEVARE**

##### **1) BIOTOSSINE:**

Alla luce di quanto indicato dalla determina R.E.R. n.16348 del 19.12.2008 e dalle nuove disposizioni dettate dal REG. 854/04, trattandosi di un'area di produzione di Molluschi bivalvi ad alto potere filtrante, è previsto (salvo emergenze), un campionamento di **molluschi bivalvi vivi** (taglia commerciale, ovvero prodotto adulto) **e di acqua**, per la determinazione delle concentrazioni di biotossine algali e del fitoplancton con cadenza tendenzialmente **settimanale**. Sarà comunque assicurato un controllo biotossicologico almeno **quindicinale**. Di norma i prelievi quindicinali eseguiti dall'A.C., verranno effettuati nelle giornate di martedì e/o mercoledì. In caso di prolungato maltempo verranno recuperati i campioni di monitoraggio nella prima giornata possibile della settimana non programmata. Di detta variazione occasionale verrà data comunicazione via e-mail alle cooperative interessate.

Nel corso dell'anno si procederà ad effettuare il campionamento di acqua per la conta delle cellule algali non più attraverso l'uso del retino da fitoplancton, ma utilizzando i campionatori a tubo, al fine di poter eseguire la numerazione delle alghe su litro d'acqua, come peraltro indicato dalla commissione FVO nel corso dell'ispezione eseguita nel corso del 2012.

**Dal 2011, con la sottoscrizione di apposito protocollo d'intesa (PG n. 40477 del 01.06.2011), gli OSA della produzione primaria (mitilicoltori) procedono a campionamento delle zone di produzione dei mitili, solo per la ricerca biotossicologica, al fine di garantire il monitoraggio di almeno 3 settimane su 4 ogni mese. Detto protocollo prevede che:**

- a. in condizioni normali il campionamento nelle sei stazioni di monitoraggio sia in carico agli OSA nella prima settimana di ogni mese e altri due controlli siano eseguiti dall'A.C.;**
- b. in condizioni di positività per biotossine algali, gli OSA eseguano due controlli con cadenza quindicinale, ma sfalsati rispetto ai campionamenti di monitoraggio eseguiti**

**dall’A.C. In questo modo sarà assicurato un controllo settimanale per ogni singola stazione di monitoraggio.**

**Pertanto il monitoraggio della zona in cui si effettua l’allevamento e la raccolta di mitili sarà di fatto sottoposta ad un monitoraggio combinato tra l’Autorità Competente (A.C.), cioè l’UO Attività Veterinarie scrivente, e l’OSA.**

Se all’atto del campionamento i soci della/e Cooperativa/e dovessero riferire che in allevamento è presente solo prodotto giovanile (novellame), gli operatori procederanno a verbalizzare quanto asserito e trasmettere copia del verbale al responsabile dipartimentale del piano di monitoraggio per gli adempimenti di competenza (vedi pag. 29 “Compiti e responsabilità”). Quando il sistema di controllo periodico rileva una variazione di fitoplancton che può far sospettare uno sviluppo incontrollato di microalghe tossiche o potenzialmente tossiche responsabili della produzione di biotossine che poi possono essere trattenute nella polpa dei molluschi, si potrà prevedere di procedere ad intensificare il prelievo di molluschi e acqua nell’arco della medesima settimana.

Anche se la relazione causale fra proliferazione algale e biotossicità dei molluschi non è sempre chiara, viene valutata la potenziale correlazione fra cellule algali e biotossine.

Nel caso si dovessero riscontrare positività, l’allevamento o gli allevamenti sottoposti a divieto di raccolta temporanea andranno campionati nuovamente dopo almeno 15 giorni dalla data del riscontro della positività.

All’interno delle concessioni demaniali ricadenti nelle stazioni di monitoraggio PG3 (coop S. Antonio), PG5 (coop. CO.GE.MAR.) e PG6 (coop El Piocio), è stato sperimentato l’allevamento dell’ostrica (*Crassostrea gigas*). **Al momento solo in PG3 l’allevamento è attivo.**

N.B. trattasi di norma di impianti non produttivi per l’intero anno solare;

1. Tenuto conto che le ostriche sono allevate in impianti in cui sono normalmente allevati sull’intero arco dell’anno solare bivalvi (mitili), che per la nostra esperienza, possono essere utilizzati in qualità di **indicatori** (punto 6, lettera B, Capitolo II, Allegato II, del REG. 854/04);
2. Tenuto conto che il monitoraggio delle ostriche ha permesso di verificare che il tasso di accumulazione delle tossine, anche in momenti di criticità (sospensione della raccolta di mitili) per positività per DSP è risultato negativo,

si è ritenuto che il campionamento delle ostriche per la determinazione delle biotossine algali possa avere una frequenza **trimestrale**, da intensificare in caso di positività manifestata dai mitili ivi allevati.

## 2) MICROBIOLOGIA:

Saranno prelevati campioni di molluschi (mitili ed ostriche) e acqua per la verifica dei parametri Batteriologici (*E. Coli*, *Salmonelle*, *NoV*, *HAV* e *Vibrio*) seguendo il seguente schema:

AUSL	Codice identificativo	Punto di campionamento “Centroide” (gradi e milion. di grado)	Classificazione	Frequenza di campionamento microbi
AUSL - Ferrara	PG1 (coop. CO.PE.GO.)	Lat. 44.737759° Long. 12.298977°	A	mensile

AUSL - Ferrara	PG2 (coop. CO.PE.GO.)	Lat. 44.739747° Long. 12.321555°	A	mensile
AUSL - Ferrara	PG3 mitili (coop. I Filari)	Lat. 44.743330° Long. 12.343379°	A	mensile
AUSL - Ferrara	PG3 ostriche (coop. S. Antonio)	Lat. 44.752240° Long. 12.343572°	A	mensile *
AUSL - Ferrara	PG4 (coop. Tecnopesca)	Lat. 44.709384° Long. 12.297233°	A	mensile
AUSL - Ferrara	PG5 mitili (coop. Gente di Mare )	Lat. 44.714753° Long. 12.337283°	A	mensile
AUSL - Ferrara	PG5 ostriche (coop. Gente di Mare)	Lat. 44° 43' 134'' Long. 12° 20' 556''	A	sospesa
AUSL - Ferrara	PG6 (coop. Sol Levante )	Lat. 44.706125° Long. 12.318979°	A	mensile *
AUSL - Ferrara	PG6 (coop. El Piocio)	Lat. 44° 42' 225'' Long. 12° 19' 833''	A	sospesa

\* (frequenza da rispettare nei mesi di raccolta)

Ogni punto di prelievo è stato geograficamente identificato con la latitudine e la longitudine.

*Dal momento che trattasi di un'area di raccolta che si trova ad una distanza superiore ai 5 Km dalla costa e la sorveglianza sanitaria documenta che non vi sono sorgenti di contaminazione fecale e che l'area è omogenea rispetto alla qualità microbiologica, si è ritenuto di scegliere come punto virtuale il centroide dell'area/poligono. Tenuto conto che la sorveglianza sanitaria ha mostrato che non vi sono fonti di contaminazione fecale che possano avere di fatto un impatto sull'area, si ritiene che possano essere considerati rappresentativi campioni prelevati in qualunque punto della singola stazione di monitoraggio. I campioni di ogni singola stazione (poligono) saranno pertanto assegnati a un punto di campionamento virtuale per facilitare il riferimento e le analisi dei dati.*

### 3) CHIMICA:

Saranno prelevati campioni di molluschi per la determinazione dei livelli di:

- IPA: frequenza **semestrale**;
- Pb, Cd, Hg, Diossine/Furani, PCB DL e PCB NDL: frequenza **semestrale**.

#### **SONO PREVISTI un massimo di n. 512 CAMPIONI così suddivisi:**

- N. **144** campioni di molluschi (mitili) + massimo **4** campioni di molluschi (ostriche) per determinazioni Biotossicologiche (PSP – DSP –ASP) esaminati c/o la Sez. dell'I.Z.S.L.E.R. di Bologna;
- N. **144** prelievi di acqua per il controllo qualitativo del fitoplancton (*Dinophysis* – *Alexandrium* - *Gonyaulax*, *Lingulodinium*, ecc.) esaminati c/o la Sez. dell'I.Z.S.L.E.R. di Ferrara.
- N. **12** campioni di molluschi (mitili) + massimo **2** campioni di molluschi (ostriche) per determinazioni Chimiche (IPA) esaminati c/o lab. Chimico dell'I.Z.S.L.E.R. di Brescia;

- N. **12** campioni di molluschi (mitili) + massimo **2** campioni di molluschi (ostriche) per determinazioni Chimiche (Hg, Pb, Cd, Diossine/Furani, PCB DL e PCB NDL) esaminati c/o lab. Chimico dell'I.Z.S.L.E.R. di Bologna;
- N. **72** campioni di molluschi (mitili) + massimo **12** campioni di molluschi (ostriche) per determinazioni batteriologiche (*E. coli*, *Salmonella*, e *Vibrio*) esaminati c/o la Sez. dell'I.Z.S.L.E.R. di Ferrara;
- N. **72** prelievi di acqua per determinazioni batteriologiche (*E. coli* e *Salmonelle*.) esaminati c/o la Sez. dell'I.Z.S.L.E.R. di Ferrara;
- N. **24** campioni di mitili + massimo **12** campioni di ostriche per determinazioni virologiche: NoV e HAV (di cui al punto 3 di pag. 2) nelle stazioni: **PG1(mitili)**, **PG3 (ostriche)**, **PG4 (mitili)** esaminati presso la Sez. dell'I.Z.S.L.E.R. di Brescia;

Sulla scorta degli anni passati è **ipotizzabile** una quota di campioni aggiuntivi da doversi eseguire nel caso di fioriture algali, peraltro sempre verificatesi puntualmente nel corso degli anni, o in caso di eventi alluvionali che possono comportare una variazione (innalzamento) della carica microbica dei molluschi bivalvi ad alto potere filtrante (*Mytilus sp.*), che possono comportare il declassamento temporaneo dell'allevamento/i, con conseguente obbligo di dover:

- sottoporre il prodotto raccolto ad un ciclo di depurazione

o

- sospendere la raccolta.

A tal proposito si fa presente che in caso di eventi piovosi intensi e prolungati, potranno essere previsti campioni aggiuntivi nelle singole stazioni di monitoraggio, per verificare la condizione microbiologica, anche se non ancora trascorso un mese dall'ultimo controllo.

Al momento del campionamento il personale del Dipartimento di Sanità Pubblica provvederà a rilevare: temperatura dell'aria e, per l'acqua: temperatura, pH, salinità e ossigeno disciolto.

## IDENTIFICAZIONE STAZIONI DI MONITORAGGIO

**Come comunicato con le note prot. G/59414 (F/7.3) del 4 luglio 2006, prot. 48697 e 48700 del 07.06.2010 e prot. 66377 del 16.09.2011, le stazioni di campionamento, dopo gli accorpamenti effettuati, e la correlazione con i nuovi codici regionali (DGR n. 94 del 03.02.2014), le stazioni di monitoraggio sono le seguenti:**

**PG 1:** CO.PE.GO. 1 (vedi mail del 08/01/2019) di Goro:

Soci attivi: Ballarini Denis, Boscolo: Giuseppe, Stefano, Marco e Luca, Marandella Giacomo, Marandella: Filippo, Giacomo e Maurizio, Paglierini Max, Selvatico Elio, Selvatico Ronny, Forman S.S., Gigas S.S., Pezzolati Giacomino & C, Suncini Sandro e Suncini S.S.,

(M) mitili

**PG 2:** CO.PE.GO. 2 (vedi nota del 08/01/2019) di Goro:

Soci attivi: Mantovani: Simone, Alan e Ivan, Selvatico Pietro Lorenzo e Ronny, Delta Mitili S.S., F.lli Bugnoli S.S, Forman S.S, L'Ancora S.S., Pezzolati Giacomino & C. S.S., Stemar S.S.

(M) mitili

**PG 3:** in cui operano le COOP: ALMAR, ROSA DEI VENTI, GENTE DI MARE, I FILARI, AZZURRA, SANT'ANTONIO (\*),

(M) mitili

(O) ostriche (\*)

**PG 4:** in cui opera la coop. TECNOPESCA di Portogaribaldi:

**PG 5:** in cui operano le COOP: NETTUNO, INTREPIDO, GENTE di MARE (\*), ALESSANDRO SIMONI;

(M) mitili

(O) ostriche (\*) al momento sospeso l'allevamento

**PG 6:** in cui operano le COOP: EL PIOCIO (\*), MYTILUS, STELLA MARINA, NETTUNO, SOL LEVANTE, STELLA BIANCA;

(M) mitili

(O) ostriche (\*) al momento sospeso l'allevamento.

### **LITORALE MARINO E ACQUE INTERNE - CODICI IDENTIFICATIVI ex AREA B**

- 1. Area marina:** comprende il litorale marino del Comune di Comacchio entro le 0,3 m.m. sino al ¼ di m.m. descritto in allegato Li\_Fe 1-7 (Tavola 13)
- 2. Aree vallive** nominate e descritte in allegato (Tavole 17 e 18): tutta l'area di intervento è stata data in concessione al Consorzio TRE PONTI (Determinazione prot. 10292 del 17.08.2015 del Servizio Tecnico di Bacino Po di Volano e Della Costa della Regione Emilia Romagna) che successivamente ha attribuito i tratti di canale classificati di seguito elencati:
  - **Canale Logonovo (LOG):** che va dal ponte che collega il Lido Estensi al Lido di Spina, sino alla chiusa che separa il canale Logonovo dal canale Valletta, in cui operano varie coop.;
  - **Canale delle Vene (VEN):** I° e II° tratto, in cui operano varie cooperative (vedi suddivisione Consorzio Tre Ponti);
  - **Canale della Foce (FOC):** in cui operano varie cooperative (vedi suddivisione Consorzio Tre Ponti);
  - **Canale Navigabile (NAV):** I°, II° e III° tratto, in cui operano varie cooperative (vedi suddivisione Consorzio Tre Ponti);
  - **Canale sub lagunare Fattibello (FAT):** in cui operano varie cooperative (vedi suddivisione Consorzio Tre Ponti);
  - **Canale Valletta (VAL):**, in cui operano varie cooperative (vedi suddivisione Consorzio Tre Ponti);
  - **Relitto Pallotta (PAL):** in cui opera la cooperativa Giovani Vallicoltori Comacchiesi.

Sulla base dei dati storici, l'area è stata riclassificata dalla Regione Emilia-Romagna con proprio D.G.R. n. 94 del 03.02.2014 come ZONA B. Questa classificazione, consente la raccolta e la successiva commercializzazione dei molluschi bivalvi vivi (per il consumo umano), soltanto dopo

averli sottoposti ad un trattamento di depurazione o previa stabulazione in una ZONA DI STABULAZIONE che abbia le stesse caratteristiche microbiologiche di una Zona di tipo A.

## **OBIETTIVO**

**Per quanto riguarda l'Area marina, che si estende lungo la fascia costiera compresa tra la linea di riva ed una linea parallela distante un ¼ m.m. dalla stessa antistante il Comune di Comacchio, in cui si effettua la raccolta di vongole veraci e mitili, presenti nei banchi naturali, si effettuerà un campionamento di bivalvi finalizzato al monitoraggio dei banchi naturali esistenti.**

Nell'Area valliva, dopo la fase di studio effettuata negli anni scorsi, che ha permesso di classificare diversi ambiti di acque interne, idonei (come zona B) all'allevamento e/o raccolta di molluschi bivalvi vivi, viene riconfermata l'attività da svolgere nelle diverse stazioni identificate nel piano di sorveglianza locale.

*Si procederà ad effettuare nelle stazioni Li\_Fe4 (1-7) una serie di campionamenti aggiuntivi necessari a soddisfare quanto formulato al punto 3) di pag. 2.*

## **NUMERO CAMPIONI da PRELEVARE**

- Visto quanto indicato dalla determina R.E.R. n.16348 del 19.12.2008 e sue modifiche e dal Regolamento CE 854/2004;
- Tenuto conto della necessità di dare piena applicazione alle frequenze di controllo indicate dalla citata Determina;
- Preso atto che nel tempo sono enormemente aumentate le aree di raccolta (ben 17 stazioni di produzione e/o raccolta) dei molluschi da dover controllare, e che per soddisfare queste esigenze di servizio è stato necessario far ricorso ad economie operative;
- Visto che nell'AREA "B", sono presenti comunque microaree di allevamento e/o raccolta con caratteristiche geomorfologiche e sanitarie (desunte dai dati ottenuti analizzando gli esiti dei piani di monitoraggio dei precedenti anni di controllo) sovrapponibili;
- Tenuto conto dei buoni risultati ottenuti dall'accorpamento delle stazioni effettuato a decorrere dall'anno 2008.

Si è ritenuto di confermare anche per l'anno 2019 l'accorpamento delle stazioni di monitoraggio, rappresentative delle stazioni di controllo in precedenza identificate, che risultano essere quelle indicate nel seguente elenco:

- **stazione Li\_Fe4 (per il Li\_Fe da 1 a 7)**
- **stazione LOG**
- **stazione FOC-VEN**
- **stazione FAT**
- **stazione NAV-PAL**
- **stazione VAL**

Alla luce di quanto riordinato, negli **ALLEVAMENTI E NEI BANCHI NATURALI** in cui sono presenti molluschi bivalvi vivi si procederà nel modo seguente:

### **1) BIOTOSSINE:**

#### **a) litorale marino**

- stazione Li\_Fe 1-7: i campioni di molluschi bivalvi vivi (vongole veraci) e di acqua per la ricerca delle biotossine algali, saranno prelevati nel periodo ottobre-aprile con **cadenza bimestrale**.

Durante il periodo estivo in entrambe le stazioni, i campionamenti subiranno una sospensione tenuto conto che:

1. L'Ordinanza balneazione al suo art. 7, commi 1 e 3, dispone il divieto alla raccolta dei molluschi bivalvi vivi nei tratti interessati dall'attività di balneazione;
2. all'Allegato II, Capo II, lettera B "Monitoraggio delle ZONE di STABULAZIONE e di PRODUZIONE", si prevede che la frequenza di campionamento venga interrotta (sospesa temporaneamente) o modificata, nel caso i "periodi di raccolta siano irregolari (non continuativi)".

#### b) acque interne:

- (stazioni: LOG, FOC-VEN, NAV-PAL, FAT e VAL): i campionamenti dei molluschi bivalvi vivi (vongole veraci) e di acqua per la ricerca delle biotossine algali, saranno prelevati con cadenza **bimestrale**;
- (stazione LOG): i campionamenti dei molluschi bivalvi vivi (mitili) e di acqua per la ricerca delle biotossine algali saranno eseguiti solo nel caso si abbiano fioriture algali e accumulo di biotossine nelle vongole veraci ;

Nel corso dell'anno si procederà ad effettuare il campionamento di acqua per la conta delle cellule algali non più attraverso l'uso del retino da fitoplancton, ma utilizzando i campionatori a tubo, al fine di poter eseguire la numerazione delle alghe su litro d'acqua, come peraltro indicato dalla commissione FVO nel corso dell'ispezione eseguita nel 2012.

## 2) MICROBIOLOGIA:

I campionamenti di acqua e di bivalvi per le ricerche microbiologiche, dove la specie sentinella è rappresentata dalla *Tapes spp.* (vongola verace), saranno eseguiti secondo il seguente schema:

AUSL	nuova codifica	Punto di campionamento "Georeferenziazione" (gradi e milion. di grado)	classificazione	frequenza di campionamento microbiologico
AUSL - Ferrara	Li_Fe (Li_Fe 4: coop. Logonovo)	Lat. 44.725741° Long. 12.243693°	B	mensile (*)
AUSL - Ferrara	FAT (coop. La Valle)	Lat. 44.669409° Long. 12.214125°	B	mensile
AUSL - Ferrara	FOC-VEN (coop. San Pietro)	Lat. 44.658351° Long. 12.235227°	B	mensile
AUSL - Ferrara	LOG (coop. San Pietro)	Lat. 44.666718° Long. 12.221688°	B	mensile
AUSL - Ferrara	NAV-PAL (coop. Logonovo)	Lat. 44.675767° Long. 12.221334°	B	mensile
AUSL - Ferrara	VAL (coop. Logonovo)	Lat. 44.672497° Long. 12.223452°	B	mensile

(\*) monitoraggio da effettuare solo nei mesi in cui non vi è attività di balneazione.

Ogni punto di prelievo è stato fissato geograficamente e identificato con la latitudine e la longitudine. I campioni devono essere prelevati ad una distanza massima da questo punto. Trattandosi di un prelievo di molluschi raccolti con rastrello manuale o meccanico la distanza massima dal punto georeferenziato non deve essere superiore ai 50 metri.

I campionamenti di bivalvi le ricerche microbiologiche saranno eseguiti con cadenza **mensile**.

**I campionamenti saranno effettuati sempre nei punti di campionamento georeferenziati tenendo conto della valutazione del punto di maggior rischio microbiologico.**

### 3) CHIMICA:

Saranno prelevati campioni di molluschi per la determinazione dei livelli di:

- IPA: frequenza **semestrale**;
- Pb, Cd, Hg, Diossine/Furani, PCB DL e PCB NDL: frequenza **semestrale**.

**Rimane comunque fermo l'impegno di ricondurre a frequenze settimanali, i controlli in queste stazioni, nel caso si sia in un momento di emergenza sanitaria.**

**SONO PREVISTI complessivamente, quindi, n. 288 campioni così suddivisi:**

- N. **36** campioni di molluschi tra **V.v** e **M** per ricerche Biotossicologiche (PSP – DSP –ASP) esaminati c/o la Sez. dell'I.Z.S. di Bologna;
- N. **36** prelievi di acqua per il controllo quali-quantitativo del fitoplancton (Dinophysis – Alexandrium - Gonyaulx, Lingulodinium, ecc. ) esaminati c/o la Sez. dell'I.Z.S. di Ferrara;
- N. **12** campioni di molluschi tra **V.v** e **M** per determinazioni Chimiche (IPA) esaminati c/o lab. Chimico dell'IZS di Brescia;
- N. **12** campioni di molluschi tra **V.v** e **M** per determinazioni Chimiche (Hg, Pb, Cd, Diossine/Furani, PCB DL e PCB NDL) esaminati c/o lab. Chimico dell'IZS di Bologna;
- N. **72** campioni di molluschi tra **V.v** e **M** per analisi batteriologiche (*E. Coli*, *Salmonelle* e *Vibrio*) esaminati c/o la Sez. dell'I.Z.S. di Ferrara. Sui campioni provenienti dalle stazioni di monitoraggio sarà eseguita anche l'indagine per la ricerca dei vibriani;
- N. **72** prelievi di acqua per determinazioni batteriologiche (*E. Coli* e *Salmonelle*.) esaminati c/o la Sez. dell'I.Z.S. di Ferrara;
- N. **48** campioni di molluschi per determinazioni virologiche (di cui al punto 2 di pag. 1) nelle stazioni: **LOG**, **Li\_Fe**, **FOC-VEN** e **NAV-PAL**, esaminati presso la Sez. dell'I.Z.S. di Brescia.

### **N. 6 STAZIONI di MONITORAGGIO totali:**

n. 1 stazione sul litorale e 5 stazioni nei canali delle acque interne

AREE di PRODUZIONE/RACCOLTA:

**1) Li\_Fe da 1 a 7 (<0,3 m.m.):** va dal Lido di Volano sino al Lido di Pomposa (vedi Tavola 13).

Cooperative presenti: La Valle, Logonovo, Pescatori Laghese, San Pietro e Tecnopeca;

**2) LOG Canale Logonovo (Vv e M)**

Cooperative presenti: Buccaneers, Delta Pesca, Frutti di Mare, La Buca, La Comacchiese, La Valle, Levante, Luciani, San Pietro e Tecnopeca;

3) **FOC** Canale della Foce (**Vv**), Cooperative presenti: Etrusca, La Buca e I Fiocinini;

con

4) **VEN** I° e II° tratto del Canale delle Vene: (**Vv**) Cooperative presenti: La Vela, Le Alghe, Mosè e B., San Cassiano, San Pietro, Valli Spina e Vene di Bellocchio;

5) **NAV** "I° II° e III° tratto del canale Navigabile (**Vv**), Cooperative presenti: Arcobaleno, Atlantide Buccaneers, Etrusca, Farfalla, I Pirati, La Buca, La Rosa, La Valle, Logonovo, Navigare, Papillon, Reamar, San Pietro, Stella Marina e Tarantola;

con

6) **PAL** canale Relitto Pallotta (**Vv**) Cooperative presenti: Giovani Vallicoltori Comacchiesi

7) **FAT** Canale sub lagunare Fattibello (**Vv**), Cooperative presenti : Arcobaleno, Buccaners, I Fiocinini, I Pirati, La Buca, La Comacchiese, La Valle, La Vela, Magica, Mytilus, Navigare, Reamar e San Pietro;

8) **VAL** Canale Valletta (**Vv**), Cooperative presenti: I Pirati, I Simpson, La Tarantola, Logonovo, Luciani, Papillon e San Pietro.

**B\_Fe2**, va dal Lido di Volano al bagno Jamaica (l.Spina) (vedi Tavola 7) che si estende oltre le **0,3 m.m. (M)**: è solo sede di nursery e non di raccolta da banco naturale, quindi non campionato.

**Legenda:** (**Vv**) = banchi naturali e/o allevamenti di vongole veraci

(**M**) = banchi naturali di mitili

Sulla scorta degli anni passati è ipotizzabile una quota di campioni aggiuntivi da doversi eseguire nei casi di fioriture algali, o in caso di eventi alluvionali che possono comportare un innalzamento dei valori microbiologici dei molluschi bivalvi a basso potere filtrante (*Tapes sp.*)

A tal proposito si fa presente che in caso di eventi piovosi intensi sarà effettuata, se ritenuto necessario, una ripetizione dei prelievi per la parte microbiologica, primariamente nelle stazioni di monitoraggio NAV-PAL e VAL, anche se non ancora trascorso il mese dall'ultimo controllo.

Gli eventi alluvionali che possono comportare una variazione (innalzamento) della carica microbica dei molluschi bivalvi sia ad alto potere filtrante (*Mytilus sp.*), che a basso potere filtrante (*Tapes sp.*) possono comportare il declassamento temporaneo dell'allevamento/i, con conseguente obbligo di dover **sospendere la raccolta**.

Al momento del campionamento il personale del Dipartimento di Sanità Pubblica provvederà a rilevare: temperatura dell'aria e per l' acqua: temperatura, pH, salinità e ossigeno disciolto.

### **SACCA DI GORO e Foce PO DI VOLANO - CODICE IDENTIFICATIVO: C**

- la Sacca di Goro e Gorino (Tavole: a) mappa con punti campionamento, b) suddivisione C2 e C8);
- l'ultimo tratto del Po di Volano (Tavola 16);

Sulla base dei dati storici, l'area è stata riclassificata dalla Regione Emilia-Romagna con proprio D.G.R. n. 94 del 03.02.2014 come ZONA B. Questa classificazione, consente la raccolta e la successiva commercializzazione dei molluschi bivalvi vivi (per il consumo umano), soltanto dopo

averli sottoposti ad un trattamento di depurazione o previa stabulazione in una ZONA DI STABULAZIONE che abbia le stesse caratteristiche microbiologiche di una Zona di tipo A.

## OBIETTIVO

Proseguimento del monitoraggio (mediante prelevamento di molluschi e acqua) delle concessioni demaniali (assegnate alle diverse cooperative) al fine di effettuare un controllo sanitario e una sorveglianza dell'area di produzione (di circa 2000 ha), così come previsto all'Allegato II, CAPO II, lettera B del Regolamento CE 854/2004.

## NUMERO CAMPIONI DA PRELEVARE

- visto quanto indicato dalla determina R.E.R n.16348 del 19.12.2008 e sue modifiche in itinere e dal Regolamento CE 854/2004;
- Tenuto conto della necessità di dare piena applicazione alle frequenze di controllo indicate dalla sopra citata determina;
- Preso atto che le aree di produzione e/o raccolta dei molluschi da dover monitorare, ammontavano a 11 (con l'ultima classificazione effettuata nel tratto finale del Po di Volano nel corso del 2008), tenuto conto esigenze di servizio (anche alla luce dell'aumento dell'attività richiesta per il controllo dei siti produttivi delle acque interne) a suo tempo si era reso necessario far ricorso ad una miglior ottimizzazione delle risorse;
- Visto che nell'AREA C (Sacca di Goro) sono presenti microaree di allevamento e/o raccolta con caratteristiche geomorfologiche e sanitarie (desunte dai dati ottenuti analizzando quanto emerso nei piani di monitoraggio degli anni precedenti) non più sovrapponibili alla luce degli episodi biotossicologici intercorsi dal 2012 al 2015;
- Preso atto delle modifiche geomorfologiche intervenute (per effetti naturali) a carico dello Scanno, con riduzione del medesimo;
- Tenuto conto della rideterminazione delle concessioni, e della relativa nuova cartografia elaborata dalla Regione Emilia Romagna e Provincia di Ferrara;
- Valutata la necessità di rendere più omogenee le stazioni di monitoraggio, soprattutto in funzione della specie più rappresentativa nell'area di campionamento;

si conferma per l'anno 2019 la suddivisione delle stazioni di monitoraggio programmate in precedenza:

- C 2
- C 4
- C 6
- C 7
- C 8

(C 1-3 attività sospesa e C 5 area priva di concessioni).

- **B\_Fe1 sede dell'Area di tutela biologica (nursery di Goro), ma una parte è stata individuata per la delocalizzazione di concessioni da C2, C4, C5, C6 e C7**
- **FPV Foce Po di Volano**

Alla luce di quanto riordinato si procederà negli allevamenti e nei banchi naturali in cui sono presenti molluschi con le seguenti ricerche:

## 1) BIOTOSSINE

- a) i campionamenti dei molluschi bivalvi vivi (mitili) e di acqua per la ricerca delle **biotossine algali**, nella stazione di monitoraggio C1-3, saranno prelevati con **cadenza mensile** solo nel caso dovesse riprendere la raccolta;
- b) i campionamenti dei molluschi bivalvi vivi (*Tapes* sp.) e di acqua, nelle stazioni di monitoraggio C5 e C6, alla luce delle delocalizzazioni delle concessioni in B\_Fe1 e dell'assenza dei fenomeni di accumulo di acidi okadaico, osservati nel lasso temporale tra il 2012 e i primi mesi del 2015 (tanto da inserire anche questa specie tra le **specie indicatore**), si ritiene di poterli ricondurre come per tutte le altre stazioni ancora attive alla solita frequenza a **cadenza bimestrale**.

Anche se la relazione causale fra proliferazione algale e biotossicità dei molluschi non è sempre chiara, viene valutata la potenziale correlazione fra cellule algali e biotossine.

**In caso di necessità (comparsa di positività per biotossine nella stazione C6) si procederà ad intensificare i controlli anche nelle altre stazioni della Sacca di Goro.**

Nel corso dell'anno si procederà ad effettuare il campionamento di acqua per la conta delle cellule algali non più attraverso l'uso del retino da fitoplancton, ma utilizzando i campionatori a tubo, al fine di poter eseguire la numerazione delle alghe su litro d'acqua, come peraltro indicato dalla commissione FVO nel corso dell'ispezione eseguita nel 2012.

## 2) MICROBIOLOGIA:

I campionamenti di acqua e di bivalvi per le ricerche microbiologiche, dove la specie sentinella è rappresentata dalla *Tapes spp.* (vongola verace), saranno eseguiti secondo il seguente schema:

AUSL	Codifica	Punto di campionamento "georeferenziazione" (gradi e milion. di grado)	classificazione	frequenza di campionamento microbiologico #
AUSL - Ferrara	C1-3 (COPEGO 3)		B	Sospesa attività
AUSL - Ferrara	C2 (COPEGO1)	Lat. 44.821688° Long. 12.290181°	B	mensile
AUSL - Ferrara	C4 (Pescatori Volano 1)	Lat. 44.820879° Long. 12.282048°	B	mensile
AUSL - Ferrara	C5		B	Sospeso per delocalizzazione
AUSL - Ferrara	C6 (Adriatica Gorino)	Lat. 44.803619° Long. 12.342284°	B	mensile
AUSL - Ferrara	C7 (Goro e Bosco 1)	Lat. 44.810781° Long. 12.315697°	B	mensile
AUSL - Ferrara	C8 (Pescatori del Delta 1)	Lat. 44.811717° Long. 12.289829°	B	mensile
AUSL - Ferrara	B_Fe1 (Rosa d. Venti)	Lat. 44.793622° Long. 12.316682°	B	mensile
AUSL - Ferrara	FPV (Pescatori Codigoro)	Lat. 44.805891° Long. 12.262352°	B	mensile

Ogni punto di prelievo è stato geolocalizzato. Trattandosi di un prelievo di molluschi raccolti con rastrello manuale o meccanico, la distanza massima dal punto georeferenziato non deve essere superiore ai 50 metri.

### 3) CHIMICA:

Saranno prelevati campioni di molluschi per la determinazione dei livelli di:

- IPA: frequenza **semestrale**;
- Pb, Cd, Hg, Diossine/Furani, PCB DL e PCB NDL: frequenza **semestrale**.

SONO PREVISTI massimo n. **328** campioni così suddivisi:

- N. **42** campioni di molluschi tra **V.v** per ricerche Biotossicologiche (PSP – DSP –ASP) esaminati c/o la Sez. dell'I.Z.S.L.E.R. di Bologna;
- N. **42** prelievi di acqua per il controllo quali-quantitativo del fitoplancton (*Dinophysis* – *Alexandrium* - *Gonyaulx*, *Lingulodinium*, ecc. ) esaminati c/o la Sez. dell'I.Z.S.L.E.R. di Ferrara.
- N. **14** campioni di molluschi **V.v** per determinazioni Chimiche (IPA) esaminati c/o lab. Chimico dell'I.Z.S.L.E.R. di Brescia;
- N. **14** campioni di molluschi **V.v** per determinazioni Chimiche (Hg, Pb, Cd, Diossine/Furani, PCB DL e PCB NDL) esaminati c/o lab. Chimico dell'I.Z.S.L.E.R. di Bologna;
- N. 2 campioni di molluschi: **V.v.** per determinazioni radiometriche (I-131, Cs-134, Cs-137, k-40, Be-7 e Co-60) esaminati c/o lab. ARPAE di Piacenza;
- N. **84** campioni di molluschi tra **V.v** e **C.G.** (84 **V.v.**, 2 **C.G.**) per ricerche batteriologiche (*E. Coli*, *Salmonelle* e *Vibrio*) esaminati c/o la Sez. dell'I.Z.S.L.E.R. di Ferrara. Sui campioni provenienti dalle stazioni di monitoraggio sarà eseguita anche l'indagine per la ricerca dei vibriani;
- N. **84** prelievi di acqua per determinazioni batteriologiche (*E. Coli* e *Salmonelle*) esaminati c/o la Sez. dell'I.Z.S.L.E.R. di Ferrara;
- N. **48** campioni di vongole veraci per determinazioni virologiche (di cui al punto 2 di pag. 1) nelle stazioni **C2, C7, B\_Fe1 e FPV** esaminati presso la Sez. dell'I.Z.S.L.E.R. di Brescia.

(\*) CG = *Cerastoderma glaucum*, campioni ipotizzati in caso di presenza di banchi e interesse alla raccolta da parte degli OSA.

Sulla scorta degli anni passati è molto probabile una quota di campioni aggiuntivi da doversi eseguire nei casi di fioriture algali, ma soprattutto in caso di eventi alluvionali che possono comportare un innalzamento dei valori microbiologici dei molluschi bivalvi a basso potere filtrante (*Tapes* sp.).

A tal proposito si fa presente che in caso di eventi piovosi intensi, sarà effettuata, se ritenuto necessario, una ripetizione dei prelievi (solo per la parte microbiologica) in alcune stazioni di monitoraggio più significative "**FPV, C2 e C4**", indipendentemente dalla data degli ultimi prelievi effettuati.

Al momento del campionamento il personale del Dipartimento di Sanità Pubblica provvederà a rilevare: temperatura dell'aria, acqua: temperatura, pH, salinità e ossigeno disciolto.

## N. 8 STAZIONI DI MONITORAGGIO DI CUI solo n. 7 ATTIVE

In relazione a quanto sopra esposto, si è individuata n. 1 stazione di campionamento sul litorale (fuori dallo Scanno), 5 stazioni tra la Sacca di Goro e 1 lungo il tratto finale del Po di Volano, che da oggi corrispondono alle seguenti aree di produzione molluschi bivalvi vivi:

### **AREE DI PRODUZIONE (determinazione dei confini):**

**C 1-3:** comprende l'area di allevamento di mitili (**MR**) presente nella Sacca di Goro delimitata partendo da Ovest, dalle aree C4, C2, C7, e C6 della Sacca stessa . **Qui è presente la Coop. CO.PE.GO 3. attività sospesa;**

**C 2:** comprende l'area (concessioni e banchi naturali di Vv e CG) identificata come di seguito de scritta:

- a NO dal punto di incontro tra la linea retta che delimita ad EST la sub-area C4 e la linea retta a SUD che delimita la sub-area C3, che corrisponde alla punta estrema a NORD della concessione della Cooperativa CLAMS;
- dalla punta estrema a NORD della concessione della Cooperativa CLAMS corre una linea retta che segue verso SUD-EST, sino a raggiungere il punto a NO della concessione dell'allevamento di mitili su reste della Cooperativa COPEGO 3;
- dal punto a NO della concessione dell'allevamento di mitili su reste della Cooperativa COPEGO 3, si scende lungo il lato ad ovest della medesima concessione sino al punto a SO della concessione COPEGO 3;
- dal punto a SO della concessione COPEGO 3, si segue il perimetro della medesima, sino al vertice NE della concessione GOARA 1;
- dal vertice NE della concessione GOARA 1, si scende lungo il lato ad Est della medesima concessione, sino ad incontrare il vertice NE della concessione della ASSOCIAZIONE PRODUTTORI PESCA1;
- dal vertice NE della concessione della ASSOCIAZIONE PRODUTTORI PESCA1, si scende lungo il suo lato Est, sino a raggiungere al vertice SE della stessa concessione, che corrisponde poi anche al vertice SO della concessione LA BUSSOLA 1;
- dal vertice SE della concessione della ASSOCIAZIONE PRODUTTORI PESCA1 (che corrisponde poi anche al vertice SO della concessione LA BUSSOLA 1), parte una linea retta che corre lungo il lato SUD delle concessioni: ASSOCIAZIONE PRODUTTORI PESCA1, ROSA DEI VENTI 2b e LA VELA 3, per fermarsi al vertice SUD-OVEST della concessione LA VELA 3;
- dal vertice SUD-OVEST della concessione LA VELA 3, parte una linea retta che raggiunge il vertice NORD-EST della concessione della TURGIAMAR, che poi corrisponde al vertice della concessione PESCATORI VOLANO 1;
- dal vertice NORD-EST della concessione della TURGIAMAR, che poi corrisponde al vertice della concessione PESCATORI VOLANO 1, si sale verso NORD sul lato EST della concessione della PESCATORI VOLANO 1, sino ad incontrare il vertice SUD-EST della concessione ESTENSE 1;
- dal vertice SUD-EST della concessione ESTENSE 1, parte una linea retta che salendo verso NORD costeggiando il lato EST della medesima concessione va ad incontrarsi con il vertice che rappresenta il punto di incontro a NO tra la linea retta che delimita ad EST la sub-area C4 e la linea retta a SUD che delimita la sub-area C3, che corrisponde alla punta estrema a NORD della concessione della Cooperativa CLAMS.

Qui operano le seguenti Cooperative nelle rispettive concessioni:

CLAMS 1, PESCA1, SANT'ANTONIO 1, SAN MARCO 1, SAN MARCO 2, LA VELA 1, LA VONGOLA DI GORO 3, LA VERACE, VENUS 2, LA LAGUNA 1, PESCATORI DEL DELTA 2, SANT'ANTONIO 2, LA VELA 2, GORINO 1, CO.PE.GO 1, APOLLO 1, LA VELA 3, ROSA DEI VENTI 2a, ROSA DEI VENTI 2b, ALBA NUOVA, IL MAESTRALE.

**C 4:** Comprende l'area (Vv) delimitata dal Taglio della Falce, da Valle Volano, dal Est della subarea C2 e dai lati SE e Ovest della sub area C3, in quanto, dal punto di incrocio tra il vertice N della sub-area C2 parte una linea retta che va a terminare nell'angolo a Nord in corrispondenza delle dighe del porto (Tavola 12);

Qui operano le seguenti Cooperative:

ROMANINA, SAN PIETRO, PESCATORI VOLANO, PESCATORI LAGHESE, ESTENSE, LA SACCA, PESCATORI DI VOLANO, LA FENICE, REAMAR, GATTI MICHELE, SAN MARTINO

**C 5:** Comprende l'area che è delimitata dal suo lato OVEST, il quale è identificato nel modo seguente: andando da Sud verso Nord (con **Vv e CG**) esso così costituito:

- dal vertice SE della concessione ADRIATICA GORINO 6, parte una linea che costeggiando il lato ad Ovest la concessione CO.PE.GO 5, arriva sino al vertice Nord della stessa concessione CO.PE.GO 5;
- dal vertice Nord della concessione CO.PE.GO 5, e stando sul suo lato superiore si arriva sino ad incontrare il vertice SO della concessione GORINO 4;
- dal vertice SO della concessione GORINO 4, parte una linea che costeggia i lati Ovest delle concessioni GORINO 4, GORINO 3 e GORINO 2, sino ad incontrare il vertice posto tra le concessioni GORINO 2 e COPEGO 4;
- dal vertice posto tra le concessioni GORINO 2 e COPEGO 4, si sale verso nord sul lato Est della concessione CO.PE.GO 4 sino al vertice NE della medesima concessione;
- dal vertice NE della concessione CO.PE.GO 4, parte una linea retta che lambendo il vertice Est della concessione ADRIATICA GORINO 7, arriva sino a terra.

I rimanenti confini sono delimitati a SUD dal lato interno dello scanno, a NORD e a EST dalla terra ferma.

Qui l'**attività è da tempo sospesa.**

**C 6:** Comprende l'area (con **Vv e CG**) identificata come di seguito descritto:

- dal punto Nord della concessione della GOARA 2, parte una linea retta sino ad incontrare in prossimità del vertice della concessione COALMO 1, il lato Est della concessione COPEGO 3;
- dal punto di incontro con la concessione COPEGO 3, seguendo i suoi lati EST e SUD si incontra il vertice NE della Concessione CODIGORO PESCA 1;
- dal vertice SE della concessione CODIGORO PESCA 1, si scende sui lati NE delle concessioni DEL MARE 2, VENUS 3 e VENUS 4, sino ad incontrare il vertice NE della medesima concessione;
- dal vertice NE della concessione VENUS 4, scendendo in direzione Sud sul suo lato Est si arriva ad incontrare il vertice Nord della concessione PESCATORI A STRASCICO 1;

- dal vertice Nord della concessione PESCATORI A STRASCICO 1, si percorrono i suoi lati ad Est sino ad incontrare il vertice SO della concessione COPEGO 4;
- dal vertice SO della concessione COPEGO 4, stando sul suo lato SO si arriva ad incontrare il vertice Nord della concessione ALBATROS 1;
- dal vertice Nord della concessione ALBATROS 1, scendendo sui lati ad Ovest della concessioni ALBATROS 1, SANTA MARIA 1 e SANT'ANTONIO 3, sin arriva ad incontrare il vertice a SO della concessione SANT'ANTONIO 3;
- dal vertice a SO della concessione SANT'ANTONIO 3, si va in direzione Est sul lato Sud della medesima concessione sino al vertice Nord della concessione ADRIATICA GORINO 6;
- dal vertice Nord della concessione ADRIATICA GORINO 6, e percorrendo i suoi lati ad Ovest si va sino ad incontrare il vertice SO della medesima concessione;
- dal vertice SO della concessione ADRIATICA GORINO 6, stando sul lato interno dello scanno si arriva sino ad incontrare il vertice SE della medesima concessione;
- dal vertice SE della concessione ADRIATICA GORINO 6, parte una linea che costeggiando il lato ad Ovest la concessione COPEGO 5, si arriva sino al vertice Nord della stessa concessione COPEGO 5;
- dal vertice Nord della concessione COPEGO 5, e stando sul suo lato superiore si arriva sino ad incontrare il vertice SO della concessione GORINO 4;
- dal vertice SO della concessione GORINO 4, parte una linea che costeggia i lati Ovest delle concessioni GORINO 4, GORINO 3 E GORINO 2, sino ad incontrare il vertice posto tra le concessioni GORINO 2 e COPEGO 4;
- dal vertice posto tra le concessioni GORINO 2 e COPEGO 4, si sale verso nord sul lato Est della concessione COPEGO 4 sino al vertice NE della medesima concessione;
- dal vertice NE della concessione COPEGO 4, parte una linea retta che lambendo il vertice Est della concessione ADRIATICA GORINO 7, arriva sino a terra.

Qui, dopo le delocalizzazioni, risultano attive le seguenti Cooperative:  
PESCA, VENERE, ADRIATICA GORINO, CO.PE.GO, I SIMPSON

**C7:** comprende l'area (concessioni e banchi naturali di Vv e CG) identificata come di seguito descritto:

- dal vertice NE della concessione GOARA 1, si scende lungo il lato ad Est della medesima concessione, sino ad incontrare il vertice NE della concessione della ASSOCIAZIONE PRODUTTORI PESCA1;
- dal vertice NE della concessione della ASSOCIAZIONE PRODUTTORI PESCA1, si scende lungo il suo lato Est, sino al vertice SE della stessa concessione, che corrisponde poi anche al vertice SO della concessione LA BUSSOLA 1;
- dal vertice SO della concessione LA BUSSOLA 1, parte una linea retta sino ad incontrare il vertice N della concessione DEL MARE 4;
- dal vertice N della concessione DEL MARE 4, seguendo tangenzialmente il suo lato Ovest parte poi una linea retta che arriva ad incontrare la parte superiore del lato Nord dell'area di tutela biologica;
- dal punto di congiunzione tra la linea retta che corre tangenzialmente alla concessione DEL MARE 4 e il lato Nord della zona di tutela biologica, si va in direzione Est, sul medesimo

- lato che corrisponde poi al lato Sud delle concessioni CO.PE.GO 2b, DEL MARE 5, PESCATORI DEL DELTA 3 e ADRIATICA GORINO 4, sino ad incontrare il vertice SE della concessione ADRIATICA GORINO 4;
- dal vertice SE della concessione ADRIATICA GORINO 4, percorrendo il suo lato ad est, si arriva a raggiungere in vertice a NE della medesima concessione;
  - dal vertice a NE della concessione ADRIATICA GORINO 4, stando sul lato interno dello Scanno, si va in direzione Est sino ad incontrare il vertice SO della concessione ADRIATICA GORINO 6;
  - dal vertice SO della concessione ADRIATICA GORINO 6, si sale in direzione Nord costeggiando i suoi lati Ovest, sino ad arrivare al vertice N della medesima concessione;
  - dal vertice N della concessione ADRIATICA GORINO 6, si va in direzione Ovest seguendo il lato SO della concessione SANT'ANTONIO 3, sino a raggiungere il suo vertice SO;
  - dal vertice SO della concessione SANT'ANTONIO 3, si percorre il suo lato ad Ovest e poi il parte del suo lato Nord sino ad incontrare il vertice SO della concessione della SANTA MARIA 1;
  - dal vertice SO della concessione della SANTA MARIA 1, si sale lungo i lati Ovest delle concessioni SANTA MARIA 1 e ALBATROS 1, sino al vertice Nord della concessione ALBATROS 1;
  - dal vertice Nord della concessione ALBATROS 1, parte una linea che costeggiando il lato SO della concessione COPEGO 4, sino ad incontrare il vertice Sud della concessione PESCATORI A STRASCICO 1;
  - dal vertice Sud della concessione PESCATORI A STRASCICO 1, si sale lungo i suoi lati ad Est, sino ad incontrare il vertice Nord della medesima concessione;
  - dal vertice Nord della concessione PESCATORI A STRASCICO 1, si percorre il lato Est della concessione VENUS 4, sino al vertice ad Est della medesima;
  - dal vertice Est della concessione VENUS 4, parte una linea che andando in direzione Ovest costeggia i lati NE delle concessioni VENUS 4, VENUS 3 e DEL MARE 2, sino ad incontrare il vertice SE della concessione CODIGORO PESCA 1;
  - dal vertice SE della concessione CODIGORO PESCA 1, si segue sul suo lato Est sino ad incontrare il lato SE della concessione CO.PE.GO 3, BUCCANEERS

Qui operano le seguenti Cooperative:

ALLEVATORI VONGOLE GORO, DEL MARE, GORO E BOSCO, LA VERACE, LO SCANNO, LA BUSSOLA, ROMAMAR, CO.PE.GO 2 b, PESCATORI DEL DELTA, ADRIATICA GORINO, ALBA NUOVA, SOL LEVANTE, SIRIO, PAPPILLON,

**C8:** comprende l'area (concessioni e banchi naturali di Vv e CG) identificata come di seguito descritta:

- dal vertice SE della concessione della ASSOCIAZIONE PRODUTTORI PESCA1, corrispondente poi al vertice SO della concessione LA BUSSOLA 1, parte una linea retta che corre sino ad incontrare il vertice NORD della concessione DEL MARE 4;
- dal vertice NORD della concessione DEL MARE 4, seguendo tangenzialmente il suo lato Ovest parte una linea retta che arriva ad incontrare la parte superiore del lato NORD dell'area di tutela biologica che corrisponde poi al vertice SUD-EST della concessione CO.PE.GO. 2a ;

- dal punto di congiunzione tra la linea retta che corre tangenzialmente alla concessione DEL MARE 4 e il lato Nord della zona di tutela biologica, corrisponde poi al vertice SUD-EST della concessione CO.PE.GO. 2°, si va in direzione Ovest, sul medesimo lato che corrisponde poi al lato Sud della concessione COPEGO 2a, sino ad incontrare il vertice NO dell'area di tutela biologica;
- dal vertice NO dell'area di tutela biologica, si va in direzione NORD costeggiando il lato Ovest della concessione TURGIAMAR 1, sino a raggiungere il vertice NO della medesima concessione;
- dal vertice NO della concessione TURGIAMAR 1, parte una linea che costeggia il lato NORD della stessa concessione sino a raggiungere il vertice NORD-EST della concessione della TURGIAMAR1;
- dal vertice NE della concessione della TURGIAMAR 1, parte una linea retta sino a raggiungere il vertice SUD-OVEST della concessione LA VELA 3;
- dal vertice SUD-OVEST della concessione LA VELA 3, parte una linea retta che corre lungo il lato SUD delle concessioni: LA VELA 3, ROSA DEI VENTI 2b e ASSOCIAZIONE PRODUTTORI PESCA1, per fermarsi al vertice SUD-EST della concessione ASSOCIAZIONE PRODUTTORI PESCA1, che corrisponde poi al vertice NORD-EST della concessione CO.PE.GO.2a;

Qui operano le seguenti Cooperative:

PESCATORI DEL DELTA, TURGIAMAR, LA VONGOLA DI GORO, ADRIATICA GORINO, NETTUNO, LA SACCA, DEL MARE, SANT'ANTONIO, ROSA DEI VENTI, CO.PE.GO 2a, ALBA NUOVA, SOL LEVANTE

**FPV:** ultimo tratto del Po di Volano, tranne la foce (con Vv) prima dello sbocco in Sacca di Goro. Il medesimo è stato assegnato con due atti distinti alla cooperativa Pescatori di Codigoro e alla cooperativa Tre Ponti che a sua volta l'ha riassegnato.

Qui operano le seguenti Cooperative: PESCATORI di CODIGORO.

**B\_Fe1(nursery):** Comprende l'area (con Vv) esterna allo Scanno che a NORD è così delimitata:

- dal faro di Gorino (nuovo), e costeggiando il lato Nord dell'Area di Tutela Biologica, prosegue sino al vertice NE della concessione della cooperativa ADRIATICA GORINO 4;
- dal vertice NE della concessione della cooperativa ADRIATICA GORINO 4, costeggiando il suo lato EST si arriva sino al vertice SUD della medesima concessione;
- dal vertice SUD della concessione della cooperativa ADRIATICA GORINO 4, si costeggiano i lati a SUD delle concessioni delle cooperative ADRIATICA GORINO 4, PESCATORI DEL DELTA 3 e DEL MARE 5, e proseguendo il linea retta in direzione OVEST sul lato SUD della sub-area C2, si raggiunge il vertice SE della medesima sub-area.

All'interno di questa vasta zona è stata identificata un'area da destinare alla delocalizzazione, di cui al momento le uniche indicazioni di posizionamento in cartografia possono essere individuate nel vertice Nord-Est della concessione demaniale della cooperativa ADRIATICA GORINO, che da un lato prosegue verso Est in una linea orizzontale in direzione del Bassunsin o dello Scanno, e dall'altro prosegue verso Sud-Ovest lungo il lato Est della concessione della Cooperativa ADRIATICA GORINO. Qui sono presenti le Cooperative che hanno accettato di delocalizzare le loro concessioni presenti in C2, C4, C5, C6, C7, nelle nuove Concessioni rilasciate dal 24.02.2016 al 08.04.2016, con DETERMINA RER in B-Fe1, che poi si sono susseguite nel loro rilascio da

parte del Servizio Attività Faunistico-Venatorie e Pesca della Regione Emilia-Romagna sino al 31.12.2017.

Qui operano le seguenti Cooperative:

ACQUAVIVA, ALBATROS, BUCCANEERS, I SIMPSON, ALESSANDRO SIMONI, GORINO, SANT'ANTONIO, SANTA MARIA, VENUS, ROSA DEI VENTI, IL FIUME, CO.AL.MO, DEL PESCATORE, LA VELA, LA VERACE, LA PAPPILLON, SAN PIETRO, PESCATORI A STRASCICO.

### **AREA MARINA COSTIERA – CODICE IDENTIFICATIVO A**

Area marina: fascia di litorale marino dei Comuni di Comacchio, Codigoro e Goro.

Fascia costiera compresa tra il 0,3 e 2 m.m. che si estende lungo il litorale dei Comuni di Comacchio, Codigoro e Goro, classificata al fine di consentire la raccolta della *Chamalea gallina*, nei banchi naturali presenti (Tavola 7).

### **OBIETTIVO**

Proseguimento del monitoraggio (mediante prelevamento di molluschi e acqua) della fascia costiera di libera raccolta in cui sono presenti banchi naturali di *chamalea gallina*, al fine di effettuare un controllo sanitario e una sorveglianza dell'area di sviluppo naturale, così come previsto all'Allegato II, CAPO II, lettera B del Regolamento CE 854/2004.

- visto quanto indicato dalla determina R.E.R. n.16348 del 19.12.2008 e sue modifiche in itinere e dal Regolamento CE 854/2004;
- visto che in tutte le stazioni di campionamento di questi banchi naturali di molluschi è presente un'unica specie, la *Chamelea gallina*, a basso potere filtrante;
- visto che trattasi di una raccolta non continuativa, ma periodica,

si procederà ad effettuare un monitoraggio solo nei periodo di raccolta con il seguente andamento:

a) ricerche **microbiologiche** secondo il seguente schema:

AUSL	Codifica	Punto di campionamento "georeferenziazione" (gradi e milion. di grado)	classificazione	frequenza campionamento microbiologico	di
AUSL - Ferrara	1A	Lat. 44.761429° Long. 12.370390°	A	mensile	
AUSL - Ferrara	2A	Lat. 44.722712° Long. 12.269769°	A	mensile	
AUSL - Ferrara	3A	Lat. 44.662256° Long. 12.268245°	A	mensile	

*Ogni punto di prelievo è stato geograficamente identificato con la latitudine e la longitudine. I campioni devono essere prelevati ad una distanza massima da questo punto. Trattandosi di un prelievo di molluschi mediante dragaggio meccanico la distanza massima dal punto georeferenziato non deve essere superiore ai 250 metri.*

b) analisi **biotossicologiche**: con frequenza **trimestrale**, in quanto detti bivalvi raccolti nei banchi naturali, nel corso degli anni di monitoraggio, anche in presenza di biotossine algali riscontrate nei mitili allevati in mare (che per la nostra esperienza, possono essere utilizzati in qualità di **indicatori**), non hanno dimostrato alcuna positività. Inoltre ci si baserà anche sull'andamento delle biotossine sulla specie indicatore, al fine di valutare la necessità di intensificare i controlli.

c) determinazioni **chimiche con frequenza semestrale per**:

- IPA;
- Pb, Cd, Hg, Diossine/Furani, PCB DL e PCB NDL

**Tenuto conto delle comunicazioni inviate dal Consorzio Gestione della Pesca dei Molluschi Bivalvi del compartimento di Ravenna con le quali l'attività nel corso del 2013 e anni seguenti non è stata esercitata costantemente, si ha motivo di ritenere che il numero di campioni da prelevare anche nel corso dell'anno 2019, possa essere ridotto rispetto ad un numero massimo ipotizzabile di 132 campioni su dodici mesi.**

**NUMERO CAMPIONI STIMATO, pari a 94, per un'ipotetica raccolta da articolarsi su 9 mesi:**

- N. **9** campioni di molluschi tra V. per ricerche Biotossicologiche (PSP – DSP –ASP) esaminati c/o la Sez. dell'I.Z.S. di Bologna;
- N. **9** prelievi di acqua per il controllo quali-quantitativo del fitoplancton (Dinophysis – Alexandrium - Gonyaulx, Lingulodinium, ecc. ) esaminati c/o la Sez. dell'I.Z.S. di Ferrara;
- N. **6** campioni di molluschi per determinazioni Chimiche (IPA) esaminati c/o lab. Chimico dell'IZS di Brescia;
- N. **6** campioni di molluschi per determinazioni Chimiche (Hg, Pb, Cd, Diossine/Furani, PCB DL e PCB NDL) esaminati c/o lab. Chimico dell'IZS di Bologna;
- N. **24** campioni di molluschi per ricerche batteriologiche (E. Coli, Salmonelle e Vibrio) esaminati c/o la Sez. dell'I.Z.S. di Ferrara. Sui 36 campioni provenienti dalle stazioni di monitoraggio sarà eseguita anche l'indagine per la ricerca dei vibrioni;
- N. **24** prelievi di acqua per determinazioni batteriologiche (E. Coli e Salmonelle) esaminati c/o la Sez. dell'I.Z.S. di Ferrara;
- N. **16** campioni di vongole per determinazioni virologiche (di cui al punto 3 di pag. 2), nelle stazioni 1A e 2A, esaminati presso la Sez. dell'I.Z.S. di Brescia.

Legenda: (V) = banchi naturali di vongole (*chamelea gallina*)

Al momento del campionamento il personale del Dipartimento di Sanità Pubblica provvederà a rilevare: temperatura acqua, temperatura dell'aria, pH, salinità ed ossigeno disciolto.

### **STAZIONI DI MONITORAGGIO n. 3:**

**1A** comprende l'area marittima esterna allo scanno tra il ½ miglio e le 2 m.m. compresa tra il faro di Gorino sino al bagno Cormorano in Lido Volano;

**2A** comprende l'area marittima costiera tra il ½ miglio e le 2 m.m. che si estende dal bagno Cormorano al Porto Canale di Portograbaldi;

**3A** comprende l'area marittima costiera tra il ½ miglio e le 2 m.m. che si estende dal Porto Canale di Portogaribaldi fino al Canale Bellocchio.

## ASPETTI ORGANIZZATIVI PER LA REALIZZAZIONE DEL PIANO

### Vincoli e difficoltà operative

Tenuto conto che l'Azienda USL ha esternalizzato il SERVIZIO DI CONDUZIONE NATANTI A SUPPORTO ATTIVITA' ISTITUZIONALE DI CONTROLLO MOLLUSCHICOLTURA, con la Soc. ANTEA S.r.l. di Comacchio (FE), si conferma quanto di seguito riportato:

- i TDP (Tecnici della Prevenzione) del DSP dell'Azienda USL di Ferrara, incaricati del monitoraggio, saranno tenuti ad eseguire esclusivamente i compiti istituzionali, ovvero le misurazioni ambientali ed il campionamento di molluschi e di acqua nelle varie stazioni identificate nelle diverse zone di produzione e raccolta dei molluschi bivalvi vivi
- l'equipaggio dei natanti, per ragioni operative e di sicurezza, dovrà essere composto da n. 2 Operatori, dove una figura sarà ricoperta dal conduttore del natante (Soc. ANTEA Srl) e l'altra sarà rappresentata dal TDP incaricato dei campionamenti ufficiali.

Le condizioni meteo climatiche, che per motivi di sicurezza personale, non consentiranno l'uscita in mare, potrebbero determinare una flessione sino ad un 25% sullo svolgimento dell'intero piano di lavoro.

L'ATTIVITA' DEGLI OPERATORI COMPORTA IL SEGUENTE CARICO DI LAVORO:

**Poligoni PG:** n. 48 uscite medie/anno x 7 h/di 1 operatore = 330 /operatore/anno

**Comacchio e litorale** n. 36 uscite medie/anno x 7 h/di 1 operatore = 252 h /operatore/anno

**Sacca Goro/Po di Volano** n. 48 uscite medie/anno x 7 h/di 1 operatore = 336 h /operatore/anno

**Litorale marino "A"** n. 12 uscite medie/anno x 7 h/di 1 operatore = 84h /operatore/anno

Stima uscite extra = 12/anno per ripetizioni in emergenza: 84 h/ operatore/anno

TOT uscite = n. 120 massimo (n. 99 nel 2018)

TOT ore per uscite: 330+252+336+84+84 = 1086 ore totali

Inserimento campioni nel sistema SINVSA (4 TDP) e foglio Excel = 50 h/operatore x 4 Operatori = 200 ore/anno

Scansione ed archiviazione verbali, con registrazione del campionamento su Sicer) = 150 ore/anno (Giuseppe D'Andria / Iadevaia Adele)

Manutenzione strumenti = 5 ore/anno (Mingozzi Matteo)

Riunioni di lavoro e programmazione attività = 25 ore/anno;

**TOTALE ORE PER ATTIVITÀ = 1466 h/anno**

Alla luce di quanto descritto, nel corso dell'anno sarà necessario effettuare un massimo di 4 uscite / settimana. Pertanto, contando sul fatto che restino assegnati al piano i 4 TDP attualmente operativi, ognuno di essi sarà impegnato massimo 1 giorno/settimana, per un monte ore individuale (campionamento e registrazioni) indicativo di n. 320 ore su base annua/Operatore.

A questo dato va poi sommato il monte ore per il trasporto dei campioni, attività che coinvolge altre figure, come segue:

4 trasporti settimana x 3h/ogni trasporto = 12 ore/settimana

12 ore/settimana x 50 settimane = 600 ore/anno

Considerata l'elevata quantità di campioni che verranno prelevati nel corso dell'anno originati dal piano monitoraggio di cui sopra e da tutte le altre attività svolte nel territorio di Codigoro, è stato definito dal RAD un calendario dei turni dei TdP di tutte le UUOO del DSP presenti presso l'ufficio di Comacchio, anche non partecipanti al presente piano.

## RESPONSABILITÀ

ATTIVITÀ' in capo al Direttore U.O.A.V. e al Responsabile F.F. del M.O. MBV:

- Valutazione continua dei referti d'analisi relativi ad ogni singola stazione di campionamento, al fine di disporre l'intensificazione dei controlli in caso di risposte non favorevoli;
- Predisposizione bollettini per comunicare le modifiche delle condizioni sanitarie delle zone di produzione;
- Predisposizione degli Atti da emettere a firma del Direttore dell'Unità Operativa Attività Veterinarie per il blocco temporaneo della raccolta o di obbligo della depurazione/revoca dei provvedimenti, in applicazione della I.O. n. 3884 del 16.10.2012 "MBV – Gestione in caso di Allarme";
- Attivazione del Sistema di Allerta/Allarme;
- Aggiornamento sul sito dell'Azienda USL del bollettino pubblicato sulla pagina web (<http://www.ausl.fe.it/azienda/sanita-pubblica/servizio-veterinario/u-o-d-igiene-degli-alimenti-di-origine-animale-area-b/produzione-e-commercializzazione-m-e-l>);
- Invio via e-mail ai DIP delle Regioni del/dei atto/i del DSP;
- Predisposizione della relazione annuale con relativi istogrammi dell'andamento microbiologico, biotossicologico e chimico delle diverse Aree d'intervento;
- Effettuazione di sopralluoghi su richiesta dei privati per la classificazione di nuove zone dove esercitare attività di molluschicoltura;
- Predisposizione della/e relazione/i da inviare al Servizio Prevenzione Collettività e Sanità Pubblica della Regione Emilia – Romagna con richiesta di classificazione delle acque per la molluschicoltura;
- Predisposizione della relazione annuale da inviare al Servizio Prevenzione Collettività e Sanità Pubblica della Regione Emilia – Romagna, relativa all'attività di controllo provinciale effettuata nella filiera produttiva della molluschicoltura;
- Eventuale spedizione in vincolo sanitario di mitili da aree o allevamenti sottoposti a divieto temporaneo della raccolta per presenza di biotossine liposolubili;
- Partecipazione a riunioni, incontri con gli operatori, ecc.;
- Predisposizione della Programmazione settimanale del piano di monitoraggio da inviare ai TDP;
- Invio della Programmazione settimanale del piano di monitoraggio a Coop produzione primaria, CDM/CSM, Vet distretto Sud-Est, ecc.

## PERSONALE DELLA SEZIONE DI FERRARA DELL'IZSLER

- RESPONSABILE SEZIONE I.S.Z.L.E.R. DI FERRARA:  
Dr.ssa Silva Rubini tel. uff. 0532-730058, fax 0532-730870

Per quanto riguarda le analisi di laboratorio delle zone classificate di tipo B (area B e Area C), si segnala che la ricerca della *Salmonella* viene sempre eseguita, ma il riscontro ottenuto sul medesimo rapporto di prova comparirà solo in caso di positività.

## PERSONALE DIPARTIMENTO SANITÀ PUBBLICA E SUA OPERATIVITÀ

---

**Sulla scorta dell'esperienza maturata durante l'attività espletata nel corso degli anni precedenti, si rileva la necessità dell'impiego di n. 4 Operatori (2 UOIP, 1 UOIAN e 1 UOPSAL),**

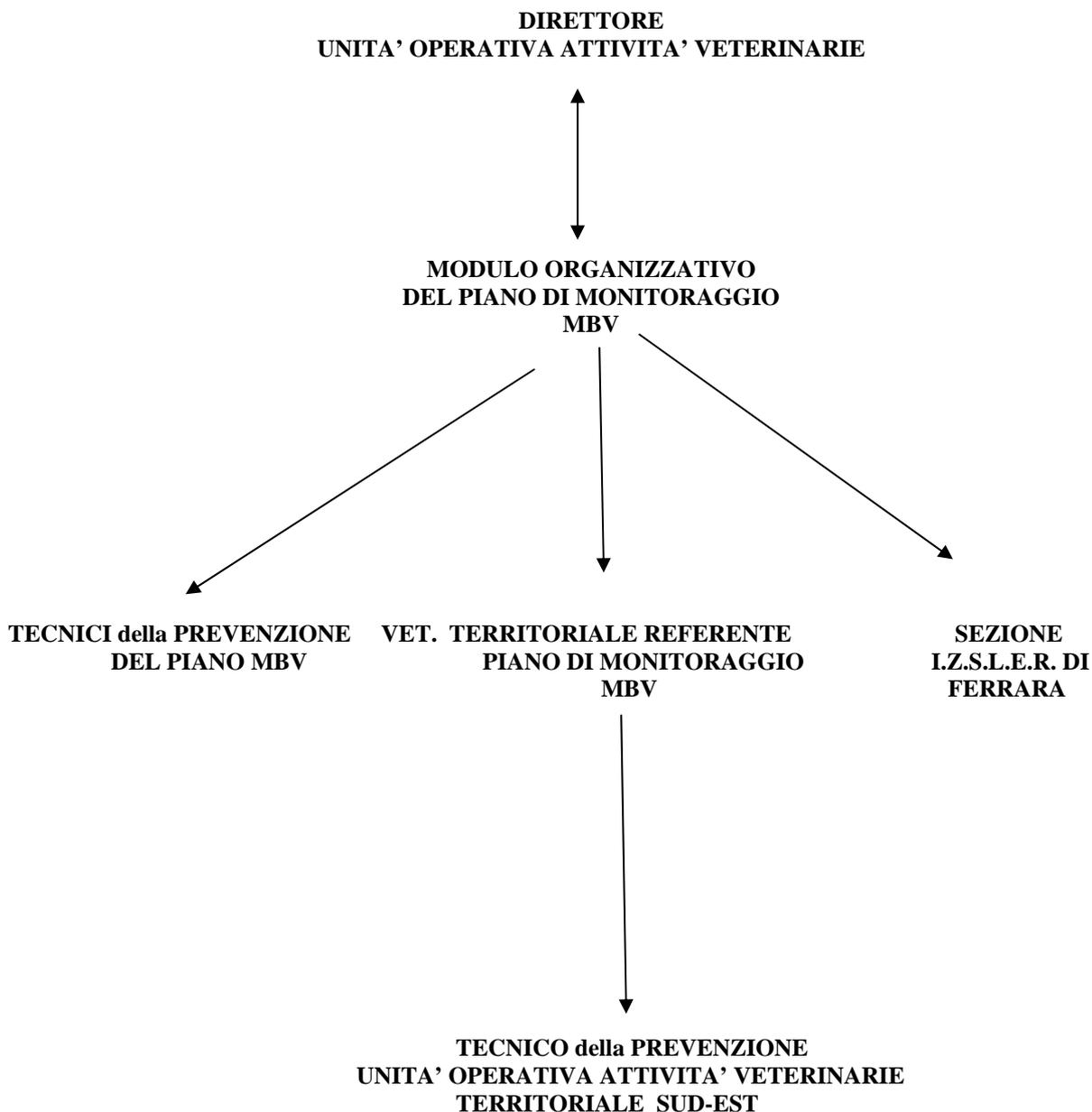
### STRUTTURA OPERATIVA DEL GRUPPO DI LAVORO

#### **ORGANIGRAMMA - RESPONSABILITÀ**

Nell'organigramma sono individuate diverse figure con diverse responsabilità:

- DIRETTORE UNITÀ OPERATIVA ATTIVITÀ VETERINARIE  
Dott.a Chiara Berardelli [areaveterinaria@ausl.fe.it](mailto:areaveterinaria@ausl.fe.it)
- MODULO ORGANIZZATIVO del PIANO di MONITORAGGIO MBV:  
Dr. Antonio Tosi tel. 0532-235987-82 fax 0532-235985 e-mail: [a.tosi@ausl.fe.it](mailto:a.tosi@ausl.fe.it)  
Dr. Stefano Zaghi tel. 0532-235986 (sostituto) e-mail: [s.zaghi@ausl.fe.it](mailto:s.zaghi@ausl.fe.it)
- VETERINARIO TERRITORIALE DEL PIANO di MONITORAGGIO MBV:  
Dr. Angelo Greco tel. 0533-310709 fax 0533-310704 e-mail: [angelo.greco@ausl.fe.it](mailto:angelo.greco@ausl.fe.it)  
Dr. Fabio Franco tel. 0533/310723 (sostituto) e-mail: [f.franco@ausl.fe.it](mailto:f.franco@ausl.fe.it)
- TECNICI DELLA PREVENZIONE addetti alle operazioni di campionamento:  
Bonazza Stefano (UOIAN) cell. 3346590426 tel. uff. 0533-310823  
e-mail: [s.bonazza@ausl.fe.it](mailto:s.bonazza@ausl.fe.it)  
Marcialis Massimo (UOPSAL) cell. 3357128674 tel. uff. 0533-310765  
e-mail: [massimo.marcialis@ausl.fe.it](mailto:massimo.marcialis@ausl.fe.it)  
Mingozzi Matteo (UOIP) cell. 3351734535 tel. uff. 0533-310826  
e-mail: [m.mingozzi@ausl.fe.it](mailto:m.mingozzi@ausl.fe.it)  
Roversi Antenore (UOIP) cell. 3357495000  
e-mail: [a.roversi@ausl.fe.it](mailto:a.roversi@ausl.fe.it)  
fax ufficio : 0533-310827
- TECNICI DELLA PREVENZIONE addetto alle procedure di registrazione dati attività  
D'Andria Giuseppe e Iadevaia Adele.

## ***ALBERO DELLE DECISIONI***



**COMPITI E RESPONSABILITA'**

<p><b>DIRETTORE UNITA' OPERATIVA ATTIVITA' VETERINARIE</b></p>	<p>Sovra intende all'attività programmata. Valuta la/e proposta/e di divieto temporaneo della raccolta/obbligo della depurazione e la Revoca dei provvedimenti restrittivi, predisposta dal M. O. MBV; Emette il provvedimento di divieto temporaneo della raccolta/obbligo della depurazione e la Revoca dei provvedimenti restrittivi, predisposta dal M. O. MBV;</p>
<p><b>MODULO ORGANIZZATIVO PIANO DI MONITORAGGIO MBV</b></p>	<p>Tiene i rapporti con il Direttore UNITA' OPERATIVA ATTIVITA' VETERINARIE dell'A. USL DI FERRARA Tiene i rapporti con le Autorità Locali; Promuove riunioni organizzative del Gruppo Operativo sul territorio E' responsabile dei rapporti am. vi del personale e delle attrezzature assegnate Si attiva ed è il <b>referente</b> dell'U.O. in caso di "allarme mbv" Cura i dati statistici ufficiali, e analizza i dati annuali (relazione con istogrammi). Organizza, segue e verifica nel dettaglio lo stato di avanzamento delle attività inerenti il campionamento ed inoltre mantiene i rapporti operativi con il laboratorio e con le autorità sanitarie locali e regionali; Dispone l'intensificazione dei prelievi in caso di emergenze ; Sottopone al Direttore UNITA' OPERATIVA ATTIVITA' VETERINARIE dell'Azienda USL di Ferrara, la/e proposta/e di divieto temporaneo della raccolta/obbligo della depurazione e la Revoca dei provvedimenti restrittivi; Provvede alla trasmissione ai DIP delle singole Regioni delle copie degli atti di Divieto della raccolta/Obbligo depurazione/Revoca, legati a pericoli sanitari riscontrati nei bivalvi campionati. Invia all'Assessorato alla Sanità della Regione E-R le nuove domande per la classificazione delle acque non inserite nella D.G.R n. 94 del 03.02.2014. Elabora ed emette il "Bollettino "rilievo ai dati analitici e, ne promuove via e-mail la diffusione alle Capitanerie di Porto, Carabinieri, Ass. Regione E-R., Az. USL della costa regionale, CDM/CSM, cooperative, ecc.; Tiene aggiornata la sezione di "Sicurezza alimentare" presente nel web sul sito dell'Az. USL di Ferrara destinata al "Bollettino " Provvede alla programmazione settimanale del piano di monitoraggio</p>
<p><b>RESPONSABILE I.Z.S FE</b></p>	<p>Coordina l'effettuazione delle analisi e comunica i risultati al MO mbv e al veterinario territoriale; tiene i collegamenti con il Centro Regionale Epidemiologico di Cesenatico</p>
<p><b>VETERINARIO TERRITORIALE PIANO DI MONITORAGGIO MBV</b></p>	<p>Provvede a verificare presso i Produttori (OSA primari) la sospensione della raccolta in caso di non conformità, con contestuale DIFFIDA della sospensione della validità dei documenti di registrazione o del loro declassamento temporaneo in uso presso la/e cooperativa/e; Comunica la ripresa dell'attività produttiva e la validità dei medesimi d.d.r. a seguito della revoca dei provvedimenti di blocco temporaneo o di obbligo della depurazione. E' il <b>referente territoriale</b> in caso di "allarme mbv", collaborando con il referente distrettuale del piano di allerta il Sistema di Allerta; Informa i Veterinari distrettuali, della non conformità, perché i medesimi possano condurre indagini sui flussi commerciali presso i C.S.M e C.D.M. del Distretto Sud-Est.</p>
<p><b>TECNICO della PREVENZIONE SERVIZIO VETERINARIO</b></p>	<p>In caso di necessità coadiuva i Veterinari ufficiali nel rintracciare e porre sotto sequestro le partite di molluschi sospette presenti presso i CSM e i CDM del Distretto Sud-Est.</p>
<p><b>TECNICI della PREVENZIONE PIANO DI MONITORAGGIO</b></p>	<p>Comunicano il calendario delle uscite settimanali alle cooperative interessate Provvedono alle operazioni di prelevamento campioni e partecipano alla predisposizione di tutte le attività amministrative del piano. Gli operatori dell'equipe provvedono a comunicare tramite e-mail con congruo anticipo (24 h) alle cooperative, la data in cui si procederà ad effettuare i prelievi di molluschi bivalvi vivi nelle diverse stazioni di monitoraggio. Contattano telefonicamente nelle 24 ore precedenti il campionamento la coop. capofila della stazione di campionamento per concordare le modalità operative. In caso di comunicazioni dell'attivazione degli sfioratori di piena del depuratore di Comacchio, gli stessi operatori, provvedono ad inviare via e-mail al Consorzio Tre Ponti la medesima comunicazione. Provvedono all'archiviazione (su base informatica) dei campionamenti eseguiti e i dati analitici rilevati. Verbalizzano il mancato campionamento e ne trasmettono copia al M.O. mbv</p>

## RESPONSABILITÀ DELL'UNITÀ OPERATIVA ATTIVITÀ VETERINARIE

<p>1) Modulo Organizzativo Piano di monitoraggio MBV</p>	<p><u>Aggiorna il bollettino sanitario:</u>          Aggiorna la sezione sul web riportante l'ultimo bollettino emesso  <u>invia per e-mail il bollettino sanitario a :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- a) Assessorato alla Sanità della Regione Emilia-Romagna,</li> <li>- b) Dipartimenti di sanità Pubblica delle A. USL costiere della Regione e non:             <ul style="list-style-type: none"> <li>A. USL Ravenna</li> <li>A. USL Cesena</li> <li>A. USL Rimini</li> <li>A. USL Adria</li> </ul> </li> <li>- c) Sindaci dei Comuni di: Codigoro, Comacchio e Goro</li> <li>- d) Capitanerie di Porto di:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Goro</li> <li>- Porto Garibaldi</li> </ul> </li> <li>e) Guardia di Finanza di Comacchio</li> <li>f) Carabinieri di Comacchio (motovedetta 244)              Carabinieri di Ravenna (motovedetta 616)</li> <li>g) Comando Carabinieri NAS di Bologna</li> <li>h) Servizio Veterinario dell'A. USL di Ferrara Distretto Sud-Est-</li> <li>i) TDP componenti l'equipe del piano di monitoraggio dell'A. USL di Ferrara Distretto Sud-Est-</li> <li>l) Istituto Zooprofilattico Sperimentale Sezioni di Ferrara e di Bologna</li> <li>m) CDM/CSM del territorio provinciale</li> <li>n) Cooperative produzione primaria interessate</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Attiva le procedure di blocco della raccolta nella/e zona/e interessata/e, predisponendo l'atto/i da emettere da parte del Direttore Unità Operativa Attività Veterinarie dell'USL DI Ferrara, con cui si vieta la raccolta ed immissione al consumo umano dei molluschi presenti nella zona/e o allevamento/i, interessata/i dal/i provvedimento/i restrittivo/i (Determina RER 16348 del 2008 e Allegato II Capo II let. C Reg. 854/04);</li> <li>- Sovrintende all'invio tramite PEC degli atti alla/e cooperativa/e coinvolta/e del/i provvedimento/i</li> <li>- Invia via e-mail copia dell'atto emesso dal Direttore Unità Operativa Attività Veterinarie di blocco/revoca a:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ministero della Salute;</li> <li>- Assessorato Alla Sanità della Regione Emilia – Romagna;</li> <li>- Dipartimenti della Prevenzione dell'A.USL Romagna;</li> <li>- Assessorati Alla Sanità Regionali;</li> </ul> </li> <li>- programma il calendario settimanale delle stazioni di monitoraggio da campionare</li> </ul>
<p>2) Veterinario Territoriale Piano di monitoraggio</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1) Procede all'esame della documentazione (D.d.R.) presente in copia presso la/e Coop di raccolta del Distretto Sud-Est, al fine di identificare la/e destinazione/i dei molluschi verso CSM o CDM locali o fuori del territorio di competenza, al fine di attivare la procedura di ALLERTA, atta ad intercettare e porre sotto sequestro le partite di molluschi, raccolti e/o commercializzati nell'arco di tempo compreso fra il prelievo del campione e l'esito delle analisi;</li> <li>- 2) Invia al Modulo Organizzativo M.B.V. le informazioni raccolte presso le cooperative interessate dai provvedimenti di blocco temporaneo;</li> <li>- 3) Comunica immediatamente ai Veterinari del Distretto Sud-Est, le informazioni raccolte dal controllo della documentazione di cui al punto 1);</li> </ul>
<p>3) Veterinario Distrettuale Sistema di Allerta</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1) Procede all'esame della documentazione commerciale acquisita dai Veterinari ufficiali presso i CSM e i CDM del territorio provinciale, al fine di attivare la procedura di ALLERTA atta ad intercettare e porre sotto sequestro le partite di molluschi distribuite nell'arco di tempo compreso fra il prelievo del campione e l'esito delle analisi;</li> <li>- 2) Sostituisce il Veterinario Distrettuale in caso di sua assenza</li> </ul>
<p>4) TDP territoriale</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Collabora con i veterinari ufficiali dei CDM/CSM locali alle operazioni di sequestro delle partite di cui al punto 3.1</li> </ul>

#### COMPITI DEL UNITA' OPERATIVA ATTIVITA' VETERINARIE:

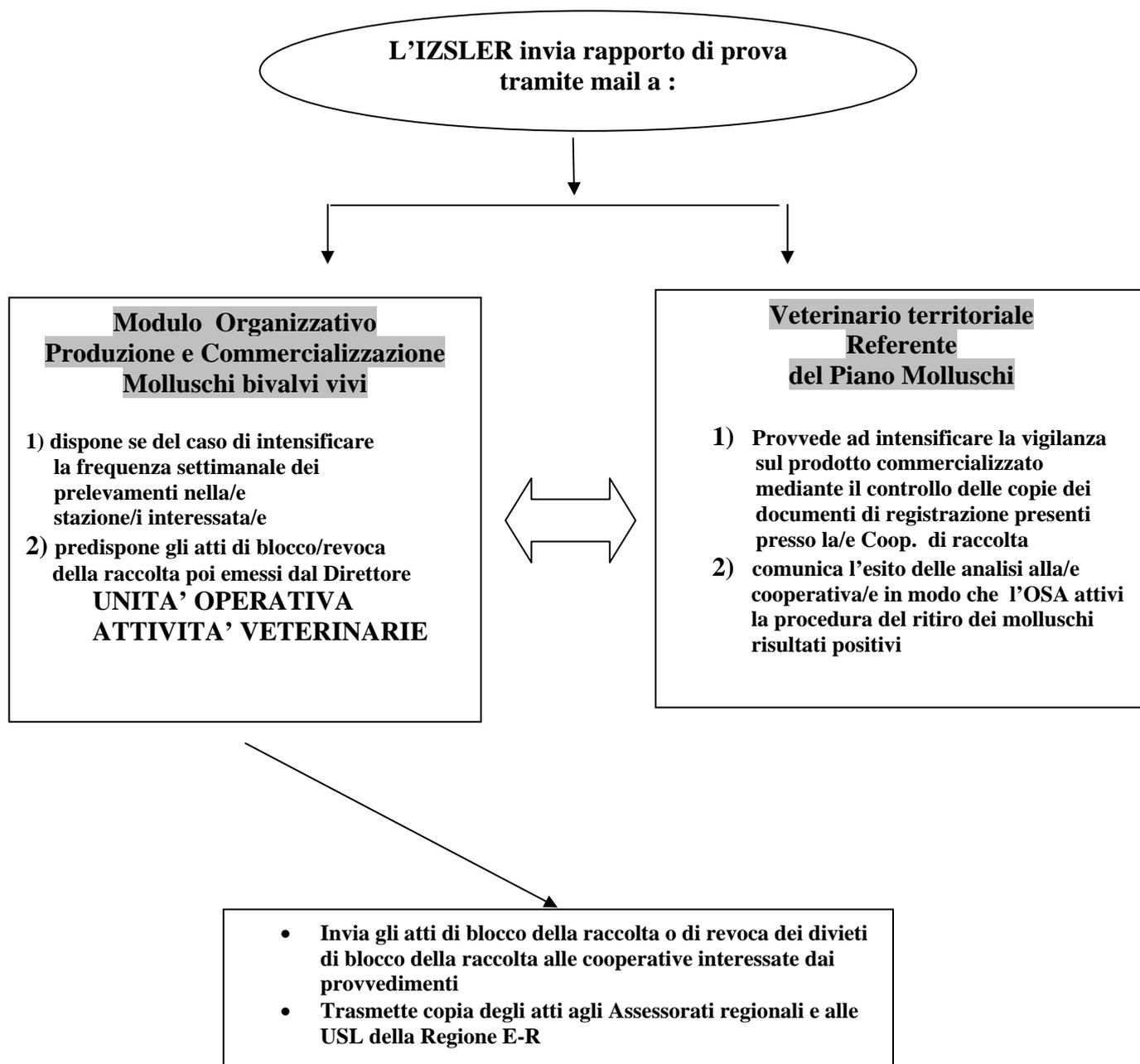
- Censimento delle concessioni (ex direttiva 95/70/CEE) e registrazione di eventuali nuove concessioni al fine di inserirle nel piano di monitoraggio per proporre alla Regione l'aggiornamento della classificazione delle acque come da delibera della D.G.R. n. 94 del 03.02.2014;
- Censimento delle cooperative operanti nel territorio provinciale;
- Conoscenza dei flussi commerciali dei molluschi (tracciabilità e rintracciabilità artt.18,19 del Reg. 178/2002) prodotti in zona attraverso il controllo dei registri di carico scarico e dei documenti di registrazione che accompagnano i molluschi durante il trasporto verso i CSM o i CDM;
- Diffusione del protocollo operativo delle procedure da attivarsi in caso di emergenze, che coinvolga anche il personale Veterinario non direttamente interessato al piano;
- Aggiornamento, ove necessario, della modulistica da adottarsi, per la diffida alla raccolta dei molluschi da inviare ai produttori, e per l'inoltro del/gli atto/i di Blocco temporaneo della raccolta da emettere da parte del Direttore UNITA' OPERATIVA ATTIVITA' VETERINARIE dell'Azienda USL di Ferrara, o la revoca del provvedimento di blocco temporaneo, ecc....
- Verifica dell'attuazione del piano al fine di consentire un'immediata conoscenza della situazione reale dell'attività e dei dati analitici da essa prodotti. E' stata predisposta una piattaforma di condivisione (di sola lettura, tranne l'editor) alla quale i singoli operatori potranno accedere in ogni momento.

#### ALLARME:

**parte dall'IZSLER quando in una Stazione di Monitoraggio i dati di laboratorio rilevano che:**

- la ricerca delle Biotossine Liposolubili risulta positiva (ac. okadaico, dinophysitossine, pectenotossine e azaspiracidi):  $\geq 160 \mu\text{g}/\text{kg}$ ;
- la concentrazione di yessotossina:  $\geq 3,75 \text{ mg}/\text{kg}$  ;
- la Concentrazione di ASP (ac. Domoico) è  $\geq 20 \text{ mg}/\text{Kg}$ ;
- Determinazione delle PSP (valore limite  $\geq 800 \mu\text{g}/\text{kg}$ );
- Si evidenzia la positività di *Salmonella* nel mollusco in Zona classificata di tipo "A";
- Il valore espresso in MPN di *E. coli* nella ZONA di tipo A è  $>$  al limite di 230/100g (declassificazione temporanea dell'area con obbligo alla depurazione dei bivalvi ivi allevati e raccolti);
- Il valore espresso in MPN di *E. coli* nella ZONA di tipo B è  $>$  al limite di 4.600/100g (blocco temporaneo della raccolta).

**“MBV – GESTIONE IN CASO DI ALLARME”**  
(I.O. n. 3884 - versione 2 del 20/10/2014)



## PROCEDURA IN CASO D'ALLARME

“MBV – Gestione in caso di Allarme” (I. O. n. 3884 versione 2 del 20/10/2014)

Il **Responsabile del laboratorio IZS**, invia comunicazione di riscontrata positività (microbiologica, biotossicologica, ecc.) tramite mail/fax, al Modulo Organizzativo (presso Servizio Veterinario del distretto di Ferrara) e al Veterinario referente Territoriale (presso Servizio Veterinario del distretto Sud-Est di Codigoro). Per celerità di risposta di intervento i Servizi e il Laboratorio sono comunque in contatto telefonico mediante la telefonia cellulare.

Il **Servizio Veterinario Territoriale** si attiva per verificare l'avvenuta applicazione del blocco/i della raccolta di molluschi nell'area interessata, da parte dei produttori primari interessati. Coadiuvano i veterinari ufficiali dei CDM/CSM locali, nell'esame della documentazione (D.d.R. e D.d.T) presente nei C.S.M. e C.D.M. del territorio al fine di intercettare e porre sotto sequestro, eventuali partite provenienti dalla/e area/e interessata/e dal provvedimento di chiusura, e raccolte nello spazio temporale intercorso fra il prelievo del campione e l'esito delle analisi.

Il **Modulo Organizzativo MBV** predisponde l'atto/i da sottoporre alla firma del Direttore UNITA' OPERATIVA ATTIVITA' VETERINARIE dell'Azienda USL, con il/i quale/i si dispone il blocco della raccolta e commercializzazione dei molluschi presenti in nell'area interessata dalla non conformità, oppure il **declassamento temporaneo** dell'area.

Il **Direttore UNITA' OPERATIVA ATTIVITA' VETERINARIE** dell'Azienda USL, emette l'atto/i con il/i quale/i si dispone il blocco della raccolta e commercializzazione dei molluschi presenti in nell'area interessata dalla non conformità, oppure il **declassamento temporaneo** dell'area.

L'**Ufficio Amministrativo Centrale** invia tramite PEC ai produttori primari (cooperative) il/i provvedimento/i di blocco temporaneo della raccolta e commercializzazione dei molluschi presenti in nell'area, oppure il declassamento temporaneo dell'area.

N.B.: 20.10.2014: data di emissione della I.O. gestione allarme a cui si rimanda per tutto quanto sopra non dettagliato.

## RIPRISTINO CONDIZIONI DI NORMALITÀ

Quando si assiste al rientro dei parametri nei valori previsti dai Regolamenti CE: 853/04 – 854/04 e 2073/05, il laboratorio (I.Z.S.) comunica tramite mail/fax al Modulo Organizzativo mbv e al Veterinario Territoriale, gli esiti favorevoli relativi alle aree colpite in precedenza, dai provvedimenti restrittivi.

Il **Modulo Organizzativo mbv** predisponde l'atto da sottoporre alla firma del Direttore UNITA' OPERATIVA ATTIVITA' VETERINARIE dell'Azienda USL, con il quale si dispone la revoca del/i provvedimento/i di **blocco della raccolta e commercializzazione** dei molluschi presenti in nell'area, oppure la **declassamento temporanea** dell'area.

Il **Direttore UNITA' OPERATIVA ATTIVITA' VETERINARIE** dell'Azienda USL, emette l'atto/i con il/i quale/i si dispone la revoca del/i provvedimento/i blocco della raccolta e commercializzazione dei molluschi presenti in nell'area interessata dalla non conformità, oppure il **declassamento temporaneo** dell'area.

L'**Ufficio Amministrativo Centrale** invia tramite PEC ai produttori primari (cooperative) il provvedimento di revoca dell'atto di blocco temporaneo della raccolta o di declassamento dell'area.

Il Direttore Unità Operativa Attività Veterinarie  
dott.ssa Chiara Berardelli

Il Responsabile F.F. MO Molluschi Bivalvi  
dott. Antonio Tosi

(documento firmato digitalmente)

Ferrara, 22/01/2019