

DIPARTIMENTO SANITA' PUBBLICA  
UNITA' OPERATIVA ATTIVITA' VETERINARIE

Il Direttore dott.a Chiara Berardelli

## ATTIVITÀ PROGRAMMATA ANNO 2015 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;  
Visto il DPGR n. 821 del 27.05.2002 e sue modificazioni attualmente in itinere ;  
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;

sono stati individuati i seguenti obiettivi:

1. ESECUZIONE DEL PIANO DI SORVEGLIANZA SANITARIA DELLE ZONE DI PRODUZIONE E RACCOLTA MOLLUSCHI BIVALVI;
2. EFFETTUAZIONE DI CAMPIONI (primavera e autunno) DI BIVALVI VIVI IN 8 DISTINTE STAZIONI PER LA RICERCA DI: *Marteilia refringens*, *Bonamia ostreae* e *Perkinsus sp.*
3. EFFETTUAZIONE DI CAMPIONI DI MOLLUSCHI BIVALVI VIVI PER L' ANALISI DEL RISCHIO

VIROLOGICO (campioni stimati n. 120); Questi campioni saranno prelevati mensilmente o bimestralmente nelle stazioni seguenti: PG1, PG4, B\_Fe2, Li\_Fe, NAV- PAL, FOV-VEN, LOG, C2, C7, C5 e C6, FPV, 1A e 2A;

4. IMPLEMENTARE SUI CAMPIONI MICROBIOLOGICI DI MOLLUSCHI BIVALVI VIVI, L'INDAGINE LEGATA AL RISCHIO DA VIBRIONI; QUESTE RICERCHE SARANNO ESEGUITE MENSILMENTE IN TUTTE LE STAZIONI DI MONITORAGGIO;
5. EFFETTUAZIONE DI CAMPIONI DI GASTEROPODI MARINI PRESSO I DUE IMPIANTI COLLETTIVI PER LE ASTE PER L'ESECUZIONE DI ANALISI: MICROBIOLOGICHE CHIMICHE E BIOTOSSICOLOGICHE
6. CAMPIONAMENTO DI MOLLUSCHI BIVALVI VIVI E H<sub>2</sub>O 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 (ex A)**

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

### **Area litorale marino e acque interne: codici singoli (ex area B)**

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 Canale Logonovo, del Canale Navigabile (I°, II° e III° tratto), del Canale della Foce, del Canale delle Vene o Allacciante confina (1° e 2° tratto), del Canale sub-lagunare Fattibello, del Canale Valletta, del 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 del lido di Volano fino allo stabilimento balneare Galattico (Tavola 7, Tavole 12 e 12bis, e 16);

### **Area marina costiera: codice A (ex D)**

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 (ex A)

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).

Quest'area, sulla base dei dati storici degli ultimi 5 anni è stata riclassificata dalla Regione Emilia-Romagna con proprio 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 19 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 24 concessioni sono 6, il 50% di queste stazioni comprende 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.

**Nel corso del 2011 con la sottoscrizione del protocollo d'intesa (Prot. 40477 del 01.06.2011) con gli OSA della produzione primaria (mitilicoltori), si è attivata una procedura combinata che ha consentito di coprire almeno 3 settimane su 4. Detto protocollo in corso di aggiornamento per il 2015, 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'USL;**
- b) **in condizioni di positività per biotossine algali, gli OSA eseguano due controlli con cadenza quindicinale, ma sfalsati dai 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 di mitili sarà di fatto sottoposta ad un monitoraggio combinato tra l'A.C. 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. 32 "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 possono essere filtrate e 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:

Dinophysis spp., Prorocentrum spp. e **acido okadaico**

Dinophysis spp. e **Pectenotossine**

Protoceratium reticulatum, L. polyedrum, G. spinifera e **yessotossina (YTX)**

Alexandrium spp. e **saxitossina**

Pseudo-nitzschia spp. e **acido domoico**

Azadinium spinosum e **azaspiracidi**

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 di riscontro della positività.

## 2) MICROBIOLOGIA:

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

AUSL	Codice identificativo	Punto di campionamento "Centroide"	classificazione	frequenza di campionamento microbiologico
AUSL - Ferrara	PG1 (coop. CO.PE.GO.)	Lat. 44° 44' 15,684" Long. 12° 17' 55,083"	A	mensile
AUSL - Ferrara	PG2 (coop. CO.PE.GO.)	Lat. 44° 44' 23,110" Long. 12° 19' 17,229"	A	mensile
AUSL - Ferrara	PG3 (coop. I Filari)	Lat. 44° 44' 35,932" Long. 12° 20' 36,976"	A	mensile
AUSL - Ferrara	PG4 (coop. Tecnopesca)	Lat. 44° 42' 33,210" Long. 12° 17' 50,643"	A	mensile
AUSL - Ferrara	PG5 (coop. Gente di Mare)	Lat. 44° 42' 53,717" Long. 12° 20' 14,051"	A	mensile
AUSL - Ferrara	PG6 (coop. Del Mare)	Lat. 44° 42' 8,765" Long. 12° 19' 32,201"	A	mensile

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 n. 480 CAMPIONI così suddivisi:

- N. 144 campioni di molluschi (mitili) per determinazioni Biotossicologiche (PSP – DSP –ASP) esaminati c/o la Sez. dell'I.Z.S. di Bologna;
- N. 144 prelievi di acqua per il controllo qualiquantitativo del fitoplancton (Dinophysis – Alexandrium - Gonyaulx, Lingulodinium, ecc.) esaminati c/o la Sez. dell'I.Z.S. di Ferrara.
- N. 12 campioni di molluschi (mitili) per determinazioni Chimiche (IPA) esaminati c/o lab. Chimico dell'IZS di Brescia;
- N. 12 campioni di molluschi (mitili) 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 (mitili) per determinazioni batteriologiche (*E. coli*, *Salmonella* e *Vibrio*) esaminati c/o la Sez. dell'I.Z.S. di Ferrara;
- N. 72 prelievi di acqua per determinazioni batteriologiche (*E. coli* e *Salmonelle*,) esaminati c/o la Sez. dell'I.Z.S. di Ferrara;
- N. 24 campioni di mitili per determinazioni virologiche (di cui al punto 3 di pag. 2) nelle stazioni **PG1** e **PG4** esaminati presso la Sez. dell'I.Z.S. di Brescia;

Sulla scorta degli anni passati è **ipotizzabile** una quota di campioni aggiuntivi da doversi eseguire nel caso di fioriture algali, peraltro sempre verificatasi puntualmente negli 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 Prevenzione provvederà a rilevare:

- temperatura dell'aria, 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 le stazioni sono le seguenti:**

PG 1: Associazione Produttori Pesca (ex A1 CO.PE.GO 1) di Goro:

Soci: Boscolo Giuseppe, Stefano e Marco, Mantovani Ivan, Marandella Giacomo, Marandella Filippo, Marandella Maurizio, Paglierini Max, Penini Nello, Scarpa Gianpiero, Selvatico Elio, Selvatico Pietro Lorenzo, Selvatico Ronny  
(M) mitili

PG 2: Associazione Produttori Pesca (ex A2 CO.PE.GO 2) di Goro:

Soci: D & D S.S. di Ballarini Denis e Mangolini Daniele, Delta Mitili, F.lli Bugnoli S.S., Fremar S.S. , Forman S.S., Gigas, L’Ancora snc, Nevada, Pezzolati Giacomino, Ricci Gino e Sandro, Stemar, Scarpa Luciano e Claudio, Suncini Sandro e Suncini S.S., Trombini e Ferrarai, Turola Pino  
(M) mitili

PG 3: ex A3-4-11-12-13-16, in cui operano le COOP:

ALMAR, ROSA DEI VENTI 1, 2 e 3, GENTE DI MARE, RO.MA.MAR, I FILARI, AZZURRA, GORINO (non attiva),:  
(M) mitili

PG 4: ex A5 TECNOPESCA di Portogaribaldi:

(M) mitili

PG 5: ex A7-8-9-14-15, in cui operano le COOP:

NETTUNO, INTREPIDO, TUROLLA LUIGI (ex SAN MARCO), GENTE di MARE 2, DOMAR, ALESSANDRO SIMONI;  
(M) mitili

PG 6: ex A6-10, in cui operano le COOP:

DEL MARE, EL PIOCIO, MYTILUS, STELLA MARINA, NETTUNO;  
(M) mitili

## **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**(Tavole 7 e 13)
- 2. Area valliva** nominate e descritte in allegato (Tavole 17 e18), : tutta l’area di intervento è stata data in concessione al Consorzio TRE PONTI (atto prot. 074621 del 09.07.2010 della Provincia di Ferrara) che successivamente ha attribuito i tratti di canale classificati a diverse cooperative di seguito
  - **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 cooperative;
  - il **Canale delle Vene (VEN)** I° e II° tratto (ex **B8**), in cui operano varie cooperative (vedi suddivisione Consorzio Tre Ponti) e ex **B9** in cui opera la cooperativa VALLI SPINA ;

- il **Canale della Foce (FOC)** tratto di 1950 m.(**B13**) in cui operano varie cooperative (vedi suddivisione Consorzio Tre Ponti);
- il **Canale Navigabile (NAV)** I°, II° e III° tratto (**ex B11, B16 e B18**), in cui operano varie cooperative (vedi suddivisione Consorzio Tre Ponti);
- il **Canale sub lagunare Fattibello (FAT) (B12)**, in cui operano varie cooperative(vedi suddivisione Consorzio Tre Ponti);
- il **Canale Valletta (VAL) (B15)** in cui operano varie cooperative (vedi suddivisione Consorzio Tre Ponti);
- il **Canale Relitto Pallotta (PAL) (B21)**, 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) e B\_FE2 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 in itinere 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 quanto ottenuto dai 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 2015 l'accorpamento delle stazioni di monitoraggio, rappresentative delle stazioni di controllo in precedenza identificate, che risultano essere quelle indicate nel seguente schema:

**stazione Li\_Fe4 (da 1 a 7)**  
**stazione B\_FE2 (ex B: 1-2-3-4-5)**  
**stazione LOG (ex B6)**  
**stazione FOC-VEN (ex B: 8-9-13);**  
**stazione FAT (ex B: 12);**  
**stazione NAV-PAL (ex B: 11-16-18 e 21);**  
**stazione VAL (ex B: 15);**

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 B\_FE2: i campionamenti dei molluschi bivalvi vivi (mitili) e di acqua per la ricerca delle biotossine algali, saranno prelevati nel periodo ottobre-aprile con **cadenza bimestrale**;
- 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. il DPGR 821/02 al punto 5 dispone il divieto alla raccolta dei molluschi bivalvi vivi nei tratti interessati dall'attività di balneazione (vedi Ordinanza 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:**

- (stazione LOG): i campionamenti dei molluschi bivalvi vivi (mitili) e di acqua per la ricerca delle biotossine algali saranno **mensili** per l'intero anno;
- (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**;

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.

## 2) MICROBIOLOGIA:

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

AUSL	nuova codifica	Punto di campionamento "Georeferenziazione"	classificazione	frequenza di campionamento microbiologico
AUSL - Ferrara	Li_Fe (Li_Fe 4: coop. Logonovo)	Lat. 44° 43' 32,69" N Long. 12° 14' 37,24" E	B	mensile (*)
AUSL - Ferrara	B_FE2	Lat. 44° 40' 56,30" N Long. 12° 14' 41,75" E	B	mensile (*)
AUSL - Ferrara	FAT (coop. La Comacchiese)	Lat. 44° 40' 12,78" N Long. 12° 12' 27,45" E	B	mensile
AUSL - Ferrara	FOC-VEN (coop. La Vela)	Lat. 43° 39' 30,04" N Long. 12° 14' 6,93" E	B	mensile
AUSL - Ferrara	LOG (coop. Frutti di Mare)	Lat. 44° 40' 0,14" N Long. 12° 13' 18,54" E	B	mensile
AUSL - Ferrara	NAV-PAL (coop. Logonovo)	Lat. 44° 40' 34,27" N Long. 12° 13' 22,41" E	B	mensile
AUSL - Ferrara	VAL (coop. Logonovo)	Lat. 44° 40' 27,52" N Long. 12° 13' 33,44" E	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 n. 334** campioni **così suddivisi:**

- **N.48** (15 M., 33 V.v.) 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.42** prelievi di acqua per il controllo qualiquantitativo del fitoplancton (*Dinophysis* – *Alexandrium* - *Gonyaulx*, *Lingulodinium*, ecc. ) esaminati c/o la Sez. dell'I.Z.S. di Ferrara;
- **N.14** (3 M., 11 V.v.), campioni di molluschi tra **V.v** e **M** per determinazioni Chimiche (IPA) esaminati c/o lab. Chimico dell'IZS di Brescia;
- **N.14** (3 M., 11 V.v.) 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.84** (66 V.v., 18 M) 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 **B\_Fe2**, **FOC-VEN** e **NAV-PAL**, si eseguirà in automatico anche l'indagine per i vibrioni (I. V.);
- **N.72** prelievi di acqua per determinazioni batteriologiche (*E. Coli* e *Salmonelle*,) esaminati c/o la Sez. dell'I.Z.S. di Ferrara;
- **N.60** campioni di molluschi per determinazioni virologiche (di cui al punto 3 di pag. 2) nelle stazioni: **B\_Fe2**, **LOG**, **Li\_Fe**, **FOC-VEN** e **NAV-PAL**, esaminati presso la Sez. dell'I.Z.S. di Brescia;

N 7 STAZIONI di MONITORAGGIO totali:

n. 2 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 Bagno Galattico del Lido delle Nazioni (vedi Tavola 13). **Cooperative presenti:**  
Pescatori Laghese, Tecnopeca, Almar, Logonovo, La Comacchiese, San Pietro e La Valle ;
- 2) **B\_FE2 (ex B1-2-3-4-5 e C9-10),** va dal Lido di Volano al bagno Jamaica (l.Spina) (vedi Tavola 7) che si estende oltre le **0,3 m.m. (M):** sede della seconda **nursery**;
- 3) **LOG (ex B 6) Canale Logonovo (M e Vv)**  
Cooperative presenti : La Valle –Tecnopeca – Delta Pesca – La Comacchiese, Buccaneers, San Pietro, Levante, Luciani e Frutti di Mare;
- 4) **FOC (ex B13) Canale della Foce (Vv),** Cooperative presenti: Etrusca, La Buca e I Fiocinini;  
con
- 4) **VEN (ex B8-9) I° e II° tratto del Canale delle Vene: (Vv)** Cooperative presenti: La Vela, San Cassiano, San Pietro e Valli Spina;
- 5) **NAV (ex B11-16-18) “I° II° e III° tratto del canale Navigabile (Vv),** Cooperative presenti:  
Logonovo, I Pirati, La Valle, La Rosa, Papillon, Navigare, Intrepido, Etrusca, Atlantide, San Pietro, Farfalla, Magica, Arcobaleno e Stella Marina ;  
con
- 5) **PAL (ex B21) canale Relitto Pallotta (Vv)** Cooperative presenti: Giovani Vallicoltori  
Comacchiesi

6) **FAT (ex B12)** Canale sub lagunare Fattibello (**Vv**), Cooperative presenti : La Valle, Mytilus, San Pietro, le Alghe, La Buca, Buccaners, I Fiocinini, Arcobaleno, La Comacchiese e La Vela;

7) **VAL (ex B15)** Canale Valletta (**Vv**), Cooperative presenti: Logonovo, La Comacchiese, Luciani, Frutti di Mare, I Simpson, I Pirati, Papillon;

**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, peraltro costantemente verificatasi negli anni precedenti tranne il 2011, 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 di prassi 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 Prevenzione provvederà a rilevare:

- temperatura dell'aria, 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, sono presenti microaree di allevamento e/o raccolta con caratteristiche geomorfologiche e sanitarie (desunte dai dati ottenuti analizzando quanto ottenuto dai piani di monitoraggio degli anni precedenti) non più sovrapponibili alla luce degli episodi biotossicologici intercorsi nel 2012 e ripetutisi nel 2013;
- 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 è ritenuto di non poter confermare per l'anno 2014 l'accorpamento delle stazioni di monitoraggio, rappresentative delle stazioni di controllo in precedenza identificate, che risultano essere quelle di seguito:

#### **C 1-3 attività sospesa**

**C 2**

**C 4**

**C 5**

**C 6**

**C 7**

**C 8**

#### **B\_Fe1 sede dell'Area di tutela biologica (nursery di Goro)**

**FPV (ex C11)**

**MDV (laghetto della Soc. Antea) attività sospesa**

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

## 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 periodo in cui dovesse riprendere la raccolta;
- b) i campionamenti ostriche, non saranno effettuati tenuto conto che la specie pur presente, non rappresenta un'opportunità commerciale. Saranno ripresi i monitoraggi di questa specie, solo nel caso che questo mollusco riprenda un valore commerciale e le cooperative ne richiedano la ripresa del monitoraggio.
- c) i campionamenti dei molluschi bivalvi vivi (*Tapes* sp.) e di acqua, nelle stazioni di monitoraggio C5 e C6, alla luce dei fenomeni di accumulo di acido okadaico, osservati a partire dal 2012, tanto da inserire anche questa specie tra le specie indicatore, saranno prelevati con **cadenza mensile**, nelle restanti stazioni rimarrà una frequenza a **cadenza bimestrale**.
- d) il *Cerastoderma glaucum* che si sviluppa spontaneamente in banchi all'interno della Sacca di Goro, sarà controllato nelle stazioni C2 e C7 con cadenza **semestrale**.

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

*Dinophysis* spp., *Prorocentrum* spp. e **acido okadaico**

*Dinophysis* spp. e **Pectenotossine**

*Protoceratium reticulatum*, *L. polyedrum*, *G. spinifera* e **yessotossina (YTX)**

*Alexandrium* spp e **saxitossina**

*Pseudo-nitzschia* spp. e **acido domoico**

*Azadinium spinosum* e **azaspiracidi**

**In caso di necessità (comparsa di positività per biotossine nelle stazioni C5 e 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 corso del 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"	classificazione	frequenza di campionamento microbiologico #
AUSL - Ferrara	C1-3 (COPEGO 3)	Lat. 44° 49' 3,354" Long. 12° 19' 0,701"	B	mensile
AUSL - Ferrara	C2 (COPEGO1)	Lat. 44° 49' 18,404" Long. 12° 17' 24,176"	B	mensile
AUSL - Ferrara	C4 (Pescatori Volano 1)	Lat. 44° 49' 15,147" Long. 12° 16' 55,687"	B	mensile
AUSL - Ferrara	C5 (Gorino 4)	Lat. 44° 47' 41,277" Long. 12° 20' 51,788"	B	mensile
AUSL - Ferrara	C6 (COPEGO 4)	Lat. 44° 48' 13,521" Long. 12° 20' 32,027"	B	mensile
AUSL - Ferrara	C7 (Rosa d. Venti 4)	Lat. 44° 48' 18,943" Long. 12° 19' 15,923"	B	mensile
AUSL - Ferrara	C8 (Pescatori del Delta 1)	Lat. 44° 48' 42,810" Long. 12° 17' 23,322"	B	mensile
AUSL - Ferrara	B_Fe1	Lat. 44° 46' 58,41'' N Long. 12° 22' 34,91'' E	B	mensile
AUSL - Ferrara	FPV	Lat. 44° 48' 21,58'' N Long. 12° 15' 44,55'' E	B	mensile
AUSL - Ferrara	MDV	Lat.n 44° 48' 14,40'' N Long. 12° 15' 51,77'' E	B	mensile

*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.*

Per i campionamenti di bivalvi non specie indicatore: cerastoderma glaucum, le analisi microbiologiche nelle stazioni C2 e C7, saranno con frequenza **semestrale**;

### 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. **384** campioni così suddivisi:

- **N.64** (60Vv, 4CG), campioni di molluschi tra **V.v** e **CG** per ricerche Biotossicologiche (PSP – DSP –ASP) esaminati c/o la Sez. dell'I.Z.S. di Bologna;
- **N.60** 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.20** campioni di molluschi (16 V.v., 4 C.G.) tra **V.v** e **CG** per determinazioni Chimiche (IPA) esaminati c/o lab. Chimico dell'IZS di Brescia;

- **N.20** campioni di molluschi (16 V.v., 4 C.G.) tra **V.v** e **CG** per determinazioni Chimiche (Hg, Pb, Cd, Diossine/Furani, PCB DL e PCB NDL) esaminati c/o lab. Chimico dell'IZS 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. ARPA di Piacenza,
- **N.92** campioni di molluschi tra V.v e C.G. (90 V.v., 2 C.G.) per ricerche 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 vibrioni;
- **N.90** prelievi di acqua per determinazioni batteriologiche (*E. Coli* e *Salmonelle*) esaminati c/o la Sez. dell'I.Z.S. di Ferrara;
- **N.36** campioni di vongole veraci per determinazioni virologiche (di cui al punto 3 di pag. 2) nelle stazioni **C2, C7, C5, C6 e FPV** esaminati presso la Sez. dell'I.Z.S. di Brescia.

Sulla scorta degli anni passati è sicuramente ipotizzabile 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 di prassi una prima ripetizione dei prelievi (solo per la parte microbiologica) in alcune stazioni di monitoraggio più significative "FPV (ex C11) C2 e C4", indipendentemente dalla data degli ultimi prelievi effettuati. Nel caso si provveda ad adottare un provvedimento di blocco della raccolta di vongole veraci nelle stazioni C2 o C7 e C5 o C6, dove può avvenire la raccolta del *Cerastoderma glaucum*, si provvederà ad eseguire un campionamento non programmato anche per questa specie al fine di verificarne lo stato sanitario.

Al momento del campionamento il personale del Dipartimento di Prevenzione provvederà a rilevare:

- temperatura dell'aria, acqua: temperatura, pH, salinità e ossigeno disciolto.

#### N. 8 STAZIONI DI MONITORAGGIO

In relazione a quanto sopra esposto, si è individuata n. 1 stazione di campionamento sul litorale (fuori dallo Scanno), 6 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 descritta:

- 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:

CLAMS 1, SP1 PESCA1, SANT'ANTONIO 1, SAN MARCO 1, SAN MARCO 2, LA VELA 1, LA VONGOLA DI GORO 3, LA VERACE, VENUS 2, GOARA 1, 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, ASSOCIAZIONE PRODUTTORI PESCA 1, ROSA DEI VENTI 2b,

#### **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:

ALESSANDRO SIMONI 1, ROMANINA 1, SAN PIETRO1, ESTENSE 1, PESCATORI VOLANO1, PESCATORI LAGHESE 1, ESTENSE 2 e LA SACCA 3, PESCATORI DI VOLANO

#### **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 operano le seguenti Cooperative:

CO.PE.GO 5, GORINO 2, GORINO 3, GORINO 4, VENUS 5,

## **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 operano le seguenti Cooperative:

GOARA 2, SP2 PESCA 2, COALMO 1, PESCATORI A STRASCICO 2, VENERE 1, LA VALLE GORINO 1, ADRIATICA GORINO 7, SANT'ANTONIO 4, ADRIATICA GORINO 5, CO.PE.GO 4, ALBATROS 1, SANTA MARIA 1, SANT'ANTONIO 3, ADRIATICA GORINO 6.

#### **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

Qui operano le seguenti Cooperative:

CODIGORO PESCA 1, DEL MARE 2, IL FIUME 1, GORO E BOSCO 1, VENUS 3, VENUS 4, SIRIO 1, SIRIO 2, LO SCANNO 1, LA BUSSOLA 1, ROMAMAR 1, PESCATORI A STRASCICO 1, DEL MARE 3, DEL MARE 4, DEL MARE 5, ROSA DEI VENTI 4, ROSA DEI VENTI 5, CO.PE.GO 2 b, PESCATORI DEL DELTA 3, ADRIATICA GORINO 4, DEL PESCATORE

#### **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 1, TURGIAMAR 1, LA VONGOLA DI GORO 1, LA VONGOLA DI  
GORO 4, LA SACCA 2, ADRIATICA GORINO 1, ADRIATICA GORINO 2, ADRIATICA  
GORINO 3, NETTUNO 1, NETTUNO 2, LA SACCA 1, DEL MARE 1, SANT'ANTONIO 5,  
ROSA DEI VENTI 1, CO.PE.GO 2a,

#### **FPV (ex C 11)**

ultimo tratto del Po di Volano, tranne la foce (con **Vv**) prima che sbocchi 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 e SAN PIETRO.

#### **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;

Qui sono presenti le Cooperative comprese nella DETERMINA RER "basunsin e spiaggia"

#### **MDV: Valletta (con **Vv**) gestita dalla soc. ANTEA. Attività sospesa**

legenda:

(MR) mitili su reste;

(Vv) banchi naturali vongole veraci;

(C.G.) cerastoderma glaucum;

#### **Area marina costiera – Codice Identificativo A (ex D)**

#### **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 è presente un'unica specie, la Chamelea gallina, in questi banchi naturali di molluschi a basso potere filtrante (**chamelea g.**);
  - 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	nuova codifica	Punto di campionamento "georeferenziazione"	classificazione	frequenza di campionamento microbiologico
AUSL - Ferrara	1A	Lat. 44° 46' 5,71"N Long. 12° 21' 38,28" E	A	mensile
AUSL - Ferrara	2A	Lat. 44° 43' 21,27" N Long. 12° 16' 1,19" E	A	mensile
AUSL - Ferrara	3A	Lat. 44° 39' 44,27" N Long. 12° 16' 5,49" E	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 è stata esercitata non costantemente, si ha motivo di ritenere che il numero di campioni da prelevare anche nel corso dell'anno 2014 possa essere ridotto rispetto ad un numero massimo ipotizzabile di 132 campioni.**

**NUMERO CAMPIONI STIMATO, per un'ipotetica raccolta da articolarsi per l'intero anno solare è così suddiviso:**

- N.12 campioni di molluschi tra **V**, per ricerche Biotossicologiche (PSP – DSP –ASP) esaminati c/o la Sez. dell'I.Z.S. di Bologna;
- N.12 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. 36 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. 36 prelievi di acqua per determinazioni batteriologiche (*E. Coli* e *Salmonelle*) esaminati c/o la Sez. dell'I.Z.S. di Ferrara;
- N.24 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 Prevenzione provvederà a rilevare:

- temperatura acqua, temperatura dell'aria, pH, salinità ed ossigeno disciolto.



### STAZIONI DI MONITORAGGIO n. 3:

- 1 A (ex D1)** 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;
- 2 A (ex D2)** comprende l'area marittima costiera tra il ½ miglio e le 2 m.m. che si estende dal bagno Cormorano al Porto Canale di Portogaribaldi;
- 3 A (ex D3)** 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.

### VINCOLI/OSTACOLI :

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 due 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.

### ANNO 2015

#### L'ATTIVITA' DEGLI OPERATORI PUÒ COMPORTARE PER LA ZONA:

- Poligoni PG (ex A): n. 48 uscite medie/anno x 7,12h/di 1 operatore = **345,36h** /operatore/anno
- Comacchio e litorale n. 36 uscite medie/anno x 7,12h/di 1 operatore = **259,12h** /operatore/anno
- Sacca Goro/Po di Volano n. 48 uscite medie/anno x 7,12h/di 1 operatore = **345,36h** /operatore/anno
- Litorale marino "A" (ex D) n. 12 uscite medie/anno x 7,12h/di 1 operatore = **86,24h** /operatore/anno

Stima uscite extra = 24/anno per ripetizioni in emergenza: **172,48h/anno**

TOT uscite = **168**

TOT ore per uscite: **345,36+259,12+345,36+86,24+172,48 = 1208,48 ore**

Inserimento campioni nel sistema SINVSA (4 TDP) = 52 h/operatore x 4 operatori = **208 ore/anno**

Archiviazione verbali (registrazione dati in p.c.) = **150 ore/anno** (P.M. Mezzogori)

Manutenzione strumenti = **5 ore/anno**

Riunioni di lavoro = **25 ore/anno**;

**Totale ore per attività = 1596,48 h/anno**

Alla luce di quanto descritto, nel corso dell'anno è necessario effettuare massimo 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 registrazione campione) indicativo di 365 ore su base annua.

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 52 settimane = **624 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 distretto come già successo negli anni scorsi anche per evitare più viaggi dallo stesso punto al luogo di conferimento dei campioni (generalmente ARPA Ferrara e IZS Cassana), sarà necessario definire un calendario dei trasporti, da distribuire su tutti gli operatori di vigilanza delle U.O.I.P., U.O.I.A.N., U.O.P.S.A.L. e U.O.A.V. del Distretto di Codigoro, **anche non partecipanti al piano.**

## RESPONSABILITÀ

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

- Valutazione settimanale 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 da parte 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;
- 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, e biotossicologico, 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 all'Assessorato alla Sanità della Regione Emilia – Romagna con richiesta di classificazione delle acque per la molluschicoltura;
- Predisposizione della relazione annuale da inviare all'Assessorato alla Sanità 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.

TOT generale stimabile in circa **700h /anno**

#### PERSONALE DELLA SEZIONE DI FERRARA DELL'IZS

➤ RESPONSABILE SEZIONE I.S.Z. 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 del UOIP, 1 del UOIAN e 1 dello UOPSAL),

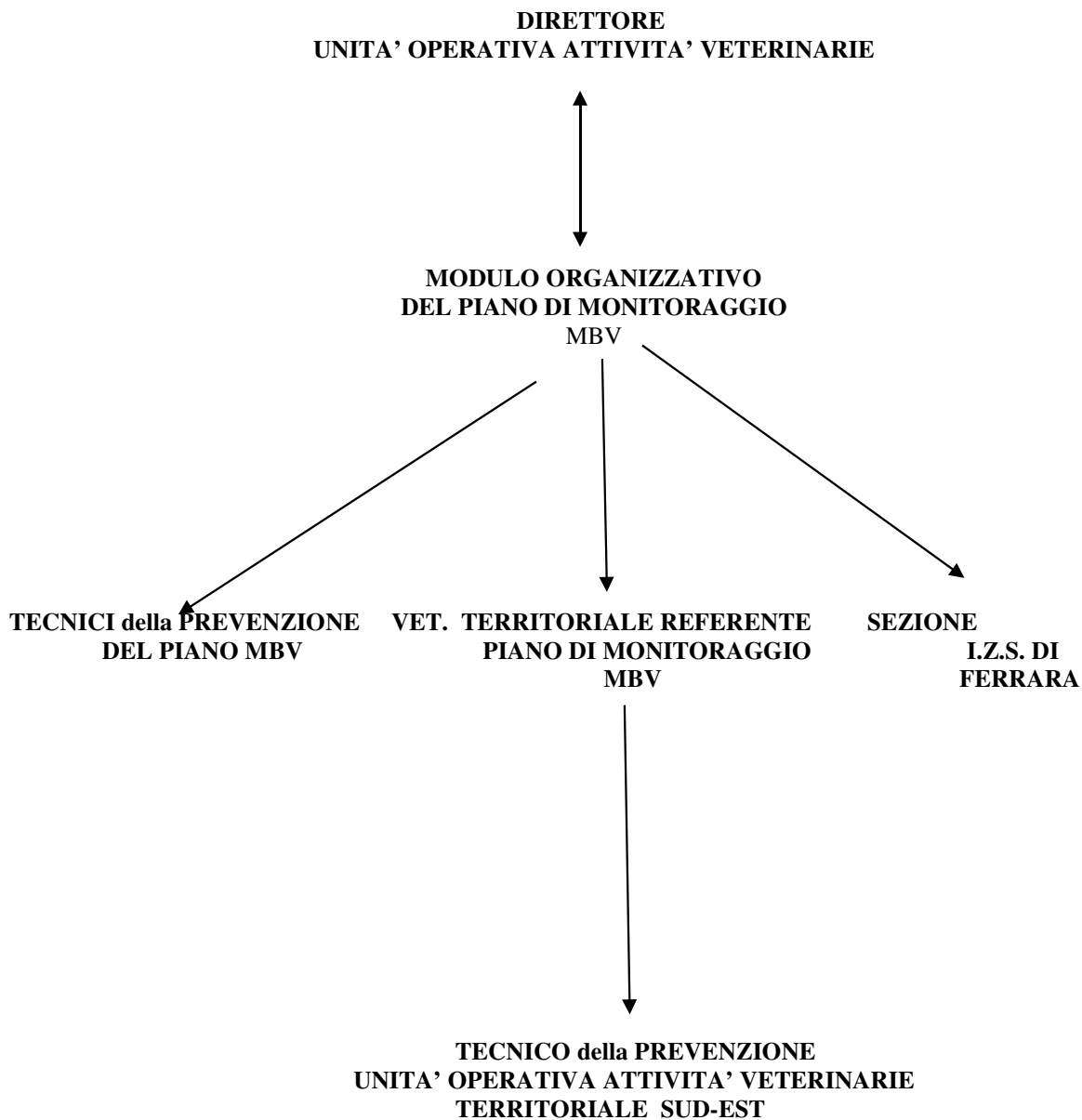
#### STRUTTURA OPERATIVA DEL GRUPPO DI LAVORO

## ORGANIGRAMMA - RESPONSABILITA'

Nell'organigramma sono individuate diverse figure con diverse responsabilità:

- DIRETTORE UNITA' OPERATIVA ATTIVITA' VETERINARIE  
Dott.a Chiara Berardelli
- MODULO ORGANIZZATIVO del PIANO di MONITORAGGIO MBV:  
Dr. Lari Boschetti tel. ufficio 0532-235987 fax ufficio 0532-235985  
Dr Antonio Tosi tel. ufficio 0532-235986 (sostituto del Dr. Boschetti);
- VETERINARIO TERRITORIALE DEL PIANO di MONITORAGGIO MBV:  
Dr. Angelo Greco tel. Ufficio 0533-649702 fax ufficio 0533-649709  
Dr. Fabio Franco incaricato per il Sistema di Allerta (sostituto del Dr. Angelo Greco)
- TECNICI DELLA PREVENZIONE addetti alle operazioni di campionamento  
Bonazza Stefano (UOIAN), Marcialis Massimo (UOPSAL), Mingozzi Matteo (UOIP),  
Roversi Antenore (UOIP)  
Tel. ufficio: 0533-649716,  
fax ufficio : 0533-649736  
cellulari aziendali: 335-7495000
- TECNICO DELLA PREVENZIONE addetto alle procedure di inserimento dati attività  
Mezzogori Piermichele (UOAV).  
cellulare aziendale: 335-7494999

**ALBERO DELLE DECISIONI**



### COMPITI E RESPONSABILITA'

<b>DIRETTORE UNITA' OPERATIVA ATTIVITA' VETERINARIE</b>	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;
<b>MODULO ORGANIZZATIVO PIANO DI MONITORAGGIO MBV</b>	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 amm.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 attuazione 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 " dei rilievi analitici sul territorio 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 "
<b>RESPONSABILE I.Z.S DI FERRARA</b>	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
<b>VETERINARIO TERRITORIALE PIANO DI MONITORAGGIO MBV</b>	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 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.
<b>TECNICO della PREVENZIONE SERVIZIO VETERINARIO</b>	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.
<b>TECNICI della PREVENZIONE PIANO DI MONITORAGGIO</b>	Provvedono alle operazioni di prelievo campioni e partecipano alla predisposizione di tutte le attività amministrative del piano. Gli operatori dell'equipe provvedono a comunicare 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. 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 i campionamenti eseguiti e i dati analitici rilevati. Verbalizzano il mancato campionamento e ne trasmettono copia al M.O. mbv

**RESPONSABILITÀ DELL'U.O.A.V.:**

<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 della Prevenzione 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 di Codigoro-</li> <li>i) Servizio di Igiene Pubblica dell'A. USL di Ferrara distretto di Codigoro</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 delle Az. USL della RER;</li> <li>- Assessorati Alla Sanità Regionali;</li> </ul> </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 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, è stata predisposta una piattaforma di condivisione (di sola lettura, tranne l'editor) alla quale i singoli operatori potranno accedere in ogni momento.

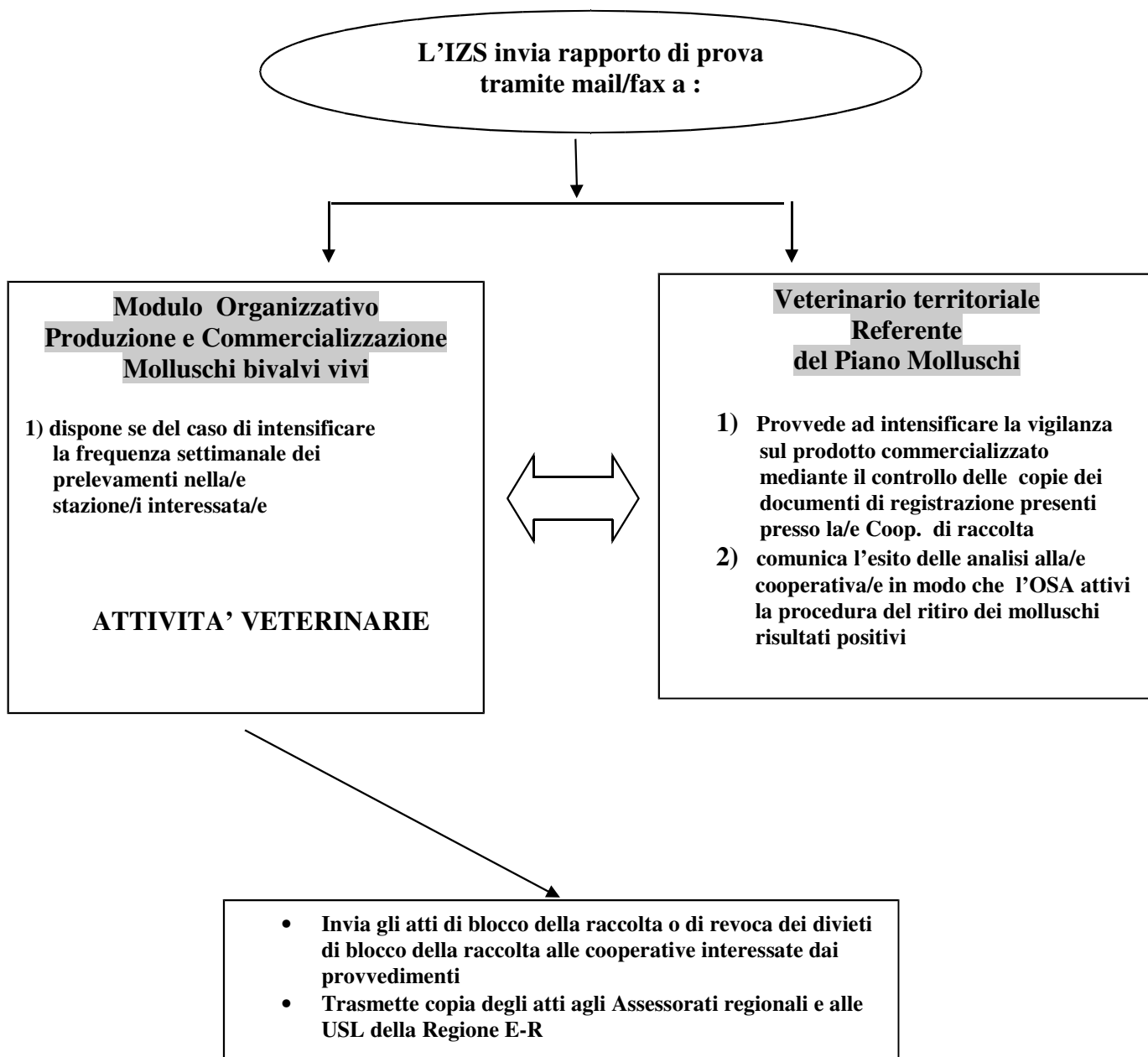
#### ALLARME:

parte dall'IZS 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): **≥160 µg/kg**;
- la concentrazione di yessotossina: **≥ 3,75 mg/kg** ;
- la Concentrazione di ASP (ac. Domoico) è **≥ 20 mg/Kg**;
- il Tempo di morte per la determinazione delle PSP è **≤10'** in una prova, in attesa della conferma del dato, da parte del Centro di referenza nazionale di Cesenatico (valore limite **≥ 800 µg/kg**);
- Si evidenzia la **positività** di *Salmonella* nel mollusco in Zona classificata di tipo "A";
- Il **valore** espresso in MPN di *E. coli* è > a 230 nella ZONA di tipo A (declassificazione temporanea dell'area con obbligo alla depurazione dei bivalvi ivi allevati e raccolti);
- Il **valore** espresso in MPN di *E. coli* è > a 4.600 nella ZONA di tipo B (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 Resp. MO Molluschi Bivalvi  
dott. Lari Boschetti

ALLEGATI (inviati solo ai Tecnici della prevenzione dell'Equipe dipartimentale )

- Verbale di prelievamento campione
- Tavola n. 1

- Tavola n. 1bis
- Tavola n. 7
- Tavola: mappa con punti campionamento,
- Tavola: suddivisione C2 e C8
- Tavola n. 13
- Tavola n. 16
- Tavola n. 17
- Tavola n. 18
- Tavola n. 20
- Tavola n. 21
- Tavola n. 27
- Tabella Programmazione mensile Area marina: codice PG (ex A)
- Tabella Programmazione mensile Area litorale marino e acque interne: codici ex area B
- Tabella Programmazione mensile Area Sacca di Goro e foce Po di Volano: codice C
- Tabella Programmazione Area marina costiera: codice A (ex D)