

**Regione Campania**

**Piano Regionale Integrato dei controlli ufficiali  
in materia di Alimenti, Mangimi, Sanità e  
Benessere Animale, Sanità delle Piante (P.R.I.)  
2011 - 2014**

**ISTRUZIONI**

**OPERATIVE**

# Indice

## ISTRUZIONI OPERATIVE

Istruzioni operative rabbia.....	pag. 4
Programma di audit NURECU anno 2011.....	pagg. 5 - 6
Istruzioni operative per l'effettuazione degli audit sulle imprese.....	pagg. 7 - 11
Istruzioni operative in materia di sicurezza nutrizionale.....	pagg. 12- 14
Istruzioni operative per i controlli sui prodotti fitosanitari.....	pag. 15

## PIANI DI MONITORAGGIO

### PIANI DI MONITORAGGIO TIPOLOGIA 2

Piano di monitoraggio residui di fitosanitari nei vegetali.....	pagg. 27 - 32
---	---------------

### PIANI DI MONITORAGGIO TIPOLOGIA 3

Piano di monitoraggio carbammato di etile nelle acqueviti.....	pagg. 34- 35
Piano di monitoraggio acrilamide negli alimenti.....	pagg. 36- 39
Piano di monitoraggio sostanze perfluoroalchiliche negli alimenti.....	pagg. 40 - 41

### PIANI DI MONITORAGGIO TIPOLOGIA 4B

Piano di monitoraggio OGM negli alimenti.....	pagg. 43 - 45
---	---------------

### PIANI DI MONITORAGGIO TIPOLOGIA 4C

Piano di monitoraggio SIN.....	pagg. 47 - 80
Piano di monitoraggio acque minerali riconosciute.....	pagg. 81 - 83
Piano di monitoraggio acque destinate al consumo umano.....	pagg. 84 - 89
Piano di monitoraggio trichinellosi negli animali selvatici.....	pagg. 90 - 105
Piano di monitoraggio trichine.....	pag. 106
Piano di monitoraggio nelle zone di produzione e di stabulazione ed istruzioni operative MBV .....	pagg. 107 - 165
Piano di monitoraggio Prodotti irradiati.....	pagg. 166 - 168

### PIANI DI MONITORAGGIO TIPOLOGIA 5

Piano di monitoraggio sulla conformità degli alimenti importati da paesi terzi alle norme sanitarie e commerciali.....	pagg. 170 - 172
Piano di monitoraggio sulla verifica dei parametri del latte crudo nelle aziende zootecniche.....	pagg. 173 - 175
Piano di monitoraggio per diossine e pcb diossino-simili in latte e mangimi.....	pagg. 176 - 199
Piano di monitoraggio sui prodotti lattiero caseari derivati da latte di bufala.....	pagg. 200 - 219
Piano di monitoraggio sull'illecita produzione e pesca di molluschi bivalvi.....	pagg. 220 - 222
Piano di monitoraggio sulla presenza dell' <i>ostreopsis ovata</i> e delle sue tossine	
Nei molluschi, crostacei e gasteropodi ed echinodermi .....	pagg. 223 - 253
Piano di monitoraggio prodotti vegetali e bevande - DPR 14 luglio 1995.....	pagg. 254 - 258
Piano di monitoraggio per la ricerca degli allergeni negli alimenti.....	pagg. 259 - 262
Piano di monitoraggio sui punti di sbarco.....	pagg. 263 - 264
Piano di monitoraggio sulla radioattività degli alimenti somministrati nella ristorazione collettiva.....	pagg. 265 - 267
Piano di monitoraggio idoneità materiali a contatto con gli alimenti.....	pagg. 268 - 271
Piano di monitoraggio sulla presenza di istamina nelle conserve e semiconserve di prodotti ittici .....	pagg. 272 - 273

Piano di monitoraggio sui requisiti microbiologici dei prodotti alimentari somministrati nella ristorazione pubblica (D.P.R. 14 luglio 1995) .....	pagg. 274 - 279
Piano di monitoraggio sui requisiti microbiologici dei prodotti alimentari somministrati nella ristorazione collettiva (D.P.R. 14 luglio 1995) .....	pagg. 280 - 286
Piano di monitoraggio sulla presenza di IPA nei pesci selvatici catturati nelle acque antistanti i Comuni della Regione Campania (D.P.R. 14 luglio 1995) .....	pagg. 287 - 288
Piano di monitoraggio sulla presenza di IPA negli alimenti vegetali .....	pagg. 289 - 290
Piano di monitoraggio sui criteri microbiologici dei prodotti vegetali (Reg. CE n. 2073/2005 e 1441/07) .....	pagg. 291 - 294
Piano di monitoraggio sugli additivi, i coloranti e gli aromi .....	pagg. 295 - 297
Piano di monitoraggio sugli alimenti destinati ad un'alimentazione particolare ...	pagg. 298 - 299
Piano di monitoraggio sugli integratori alimentari e prodotti dietetici .....	pagg. 300 - 303
Piano di monitoraggio sui contaminanti chimici e microbiologici dei prodotti vegetali .....	pagg. 304 - 308
Piano di monitoraggio sull'incidenza dell'IBR nei bovini .....	pagg. 309 - 320
Piano di monitoraggio Leishmaniosi canina .....	pagg. 321 - 331
Piano di monitoraggio sull'anagrafe dei cani padronali .....	pagg. 332 - 333
Piano di monitoraggio SOA .....	pagg. 334 - 336

## **RABBIA**

### **ISTRUZIONI OPERATIVE**

Tutte le segnalazioni prevedono l'accertamento presso il domicilio della persona addentata: in caso di sua irrintracciabilità si informano i Servizi di Igiene Pubblica dell'ASL dove risiede la persona addentata per i provvedimenti di competenza.

In caso di accertamento favorevole, con acquisizione di dichiarazione da parte della persona addentata, si può verificare:

- Cane/gatto morsicatore di proprietà: obbligo dell'osservazione sanitaria per 10 giorni presso canile o, su richiesta del proprietario, presso il proprio domicilio; in questo caso si provvede a stilare il verbale di sequestro e affidamento in custodia dell'animale al proprietario. Irrogazione di eventuali sanzioni in materia
- Cane /gatto morsicatore randagio: obbligo dell'osservazione sanitaria per 10 giorni presso canile previa cattura e riconoscimento da parte della persona addentata
- Cane /gatto morsicatore non rintracciabile e identificabile: si inoltra la comunicazione ai Servizi di Igiene Pubblica dell'ASL di appartenenza della persona addentata per i provvedimenti di competenza

Durante il periodo di osservazione sanitaria in caso di morte dell'animale sottoposto a controllo è obbligatorio far eseguire dal laboratorio di riferimento (IZSM Portici) gli esami istologici specifici sul tessuto cerebrale per escludere la morte per rabbia. La notizia del decesso dell'animale morsicatore viene comunicata ai Servizi di Igiene Pubblica dell'ASL di appartenenza della persona addentata per i provvedimenti di competenza, in attesa degli esiti del laboratorio.

In caso di esito negativo per accertamento di laboratorio o per assenza di sintomi di rabbia al termine del prescritto periodo di osservazione, si inoltra la comunicazione ai Servizi di Igiene Pubblica dell'ASL di appartenenza della persona addentata per i provvedimenti di competenza.

In caso di esito positivo per accertamento di laboratorio o per presenza di sintomi di rabbia, riscontrati durante il prescritto periodo di osservazione sanitaria, si provvede ad applicare le indicazioni contenute nel Regolamento di Polizia Veterinaria al capitolo VIII ( Rabbia) secondo la procedura prevista in caso di insorgenza di malattia infettiva.

In caso di addentatura o aggressione provocata da un cane di proprietà, in base alla rilevazione di rischio potenziale elevato ed in base alla gravità delle eventuali lesioni provocate a persone, animali, il Veterinario Ufficiale dovrà inoltre:

- procedere all'accertamento delle condizioni psicofisiche dell'animale e della corretta gestione da parte del proprietario;
- notificare al proprietario un provvedimento amministrativo che imponga almeno l'obbligo della stipula di una polizza di assicurazione di responsabilità civile per danni contro terzi causati dal proprio cane e l'obbligo dell'applicazione del guinzaglio e della museruola al cane quando si trova in aree urbane e nei luoghi aperti al pubblico;
- stabilire ulteriori misure di prevenzione nonché indicare al proprietario della necessità di sottoporre il proprio cane ad un intervento terapeutico comportamentale operato da medici veterinari esperti in comportamento animale

I Servizi Veterinari devono tenere un registro aggiornato dei cani identificati e responsabili di addentature oltre a registrare in BDR Anagrafe Canina la data dell'addentatura e l'esito dell'osservazione sanitaria.

<b>-REGIONE CAMPANIA-</b>								
<b>PROGRAMMA di AUDIT 2011 del Nucleo di Controllo Ufficiale</b>								
<b>Regionale</b>								
SETTORE	REGIONE	ASL						
		AV	BN	CE	NA/1 centro	NA/2 Nord	NA/3 Sud	SA
Filiera lattiero casearia				X*			X	X
Categorizzazione filiera carni rosse								X
Carni Avicole			X				X	
Ristorazione Collettiva							X	
Produzione – Commercializzazione molluschi bivalvi freschi						X*	X	
Dipartimento di prevenzione e distretti sanitari-organizzazione centrale e territoriale dei servizi veterinari -flussi informativi interni				X				
Utilizzo del Sistema informativo GISA - Categorizzazione Osa		X						
Controlli ufficiali sulle informazioni della catena alimentare – artt.5 - 16 Reg.Ce 854/2004 Identificazione degli animali al macello				X				X
SETTORE	REGIONE	ASL						
		AV	BN	CE	NA 1 Centro	Na/2 Nord	Na/3 Sud	SA

Malattia vescicolare								X
Anagrafe zootecnica e sistemi informativi utilizzati in sanità animale Identificazione degli animali al macello								X
Alimentazione animale: programmazione ed attuazione dei controlli previsti dal PRAA	X						X	
Rilevazione delle popolazioni di cani e gatti randagi e di proprietà L. 281/91 Categorizzazione canili						X		
Reg.998/2003 – Movimentazione animali da compagnia				X				
Verifica dei sistemi di autocontrollo aziendali e dei laboratori accreditati				X	X			X
Controlli relativi al benessere in allevamento e sul trasporto - flussi informativi -	X	X						
Farmaco sorveglianza Verifica applicazione Dlvo 193/06			X					

NB. X\* verifiche della risoluzione di non conformità precedentemente riscontrate

## ISTRUZIONI PER LO SVOLGIMENTO DEGLI AUDIT SULLE IMPRESE

### *PROGRAMMA DI AUDIT*

*Il programma di audit consiste in una serie di audit pianificati in un arco di tempo definito ed orientati per raggiungere gli obiettivi preposti. Esso comprende tutte le attività necessarie per pianificare, organizzare ed eseguire gli audit.*

*I programmi di audit possono riguardare tutti i campi della sicurezza degli alimenti e della sanità pubblica veterinaria, con una frequenza appropriata ai rischi e per un periodo non superiore al presente piano regionale integrato.*

*Il programma di audit deve essere periodicamente sottoposto a verifica per assicurare che tutti gli obiettivi siano raggiunti e per identificare opportunità di miglioramento.*

Il responsabile del programma di audit effettuato dalle AA.SS.LL. sulle imprese è il responsabile del Servizio competente sull'attività da sottoporre ad audit, in funzione degli obiettivi dell'audit stesso.

Preliminarmente il responsabile del programma stabilisce:

- a) gli obiettivi del programma;
- b) le responsabilità e le risorse necessarie per l'attuazione del programma;
- c) le procedure e la tempistica di attuazione del programma.

Il responsabile del programma di audit può affidare la responsabilità della pianificazione degli audit ad uno o più Dirigenti, con risorse che saranno stabilite di volta in volta per ciascun audit.

Il Responsabile del programma di audit assicura che siano conservate le registrazioni del programma e periodicamente lo riesamina per migliorarlo.

Le procedure per stabilire il programma di audit da adottare, terranno conto:

- dell'esecuzione e delle azioni successive agli audit già svolti (ad esempio piani, rapporti conclusivi, rapporti di azioni correttive);
- dell'efficacia di precedenti programmi di audit;

L'attuazione del programma di audit deve comprendere:

- a) la presentazione del programma stesso alla dirigenza dell'AA.SS.LL interessata o comunque coinvolta dall'attuazione dell'audit;
- b) la dotazione delle risorse necessarie;
- c) la garanzia che gli audit siano effettuati secondo il programma prestabilito;
- d) la garanzia che siano tenute sotto controllo le registrazioni del piano di audit;
- e) la garanzia che siano attuate tutte le azioni successive all'audit;
- f) la garanzia che il programma sia riesaminato periodicamente ad intervalli appropriati per valutare se gli obiettivi sono stati raggiunti e per identificare opportunità di miglioramento.

Il programma di audit è riesaminato dal responsabile del programma ad intervalli appropriati per valutare se gli obiettivi sono stati raggiunti e per individuare eventuali opportunità di miglioramento.

### PIANIFICAZIONE DELL'AUDIT

Il Piano di audit descrive le attività e le disposizioni per la conduzione di un singolo audit.

Il responsabile del piano di audit effettuato dalle AA.SS.LL. sulle imprese, è un dirigente Medico o Veterinario incaricato dal Direttore del Servizio competente sull'attività da sottoporre ad audit in funzione degli obiettivi dell'audit stesso.

Il responsabile del piano verifica la fattibilità dell'audit sulla scorta di:

- informazioni appropriate utili alla pianificazione dello stesso;
- adeguata collaborazione da parte dell'organizzazione che dovrà subire l'audit;
- tempo e risorse necessarie.

Il responsabile della pianificazione di un audit deve stabilire o tenere in conto di:

- 1) obiettivi che si intendono raggiungere. L'obiettivo è lo scopo per cui è condotto l'audit. Esso definisce ciò che deve essere portato a termine dall'audit, e deve comprendere almeno:
  - a) la valutazione del grado di conformità delle attività svolte dall'impresa rispetto ai criteri (norme cogenti) scelti;
  - b) la valutazione della capacità dell'impresa ad assicurare la conformità ai criteri;
  - c) la valutazione dell'efficacia dei sistemi messi in atto dall'impresa per il raggiungimento degli obiettivi di sicurezza alimentare e di sanità pubblica veterinaria;
- 2) criteri che sono presi come riferimento. I criteri dell'audit sono le norme igienico sanitarie, le procedure o i requisiti di riferimento cogenti (Regolamenti, Leggi, Circolari, etc.) rispetto ai quali si devono rilevare le conformità;
- 3) identificazione del campo. Il campo comprende la descrizione delle localizzazioni fisiche, delle attività, dei processi e del periodo di tempo richiesto per lo svolgimento dell'audit. Il campo dell'audit pertanto è rappresentato da parte o dall'intera organizzazione sottoposta ad audit, oltre al tempo previsto per il suo svolgimento.
- 4) ruolo e funzioni dei componenti del gruppo di audit. Il gruppo di audit è costituito dagli auditors che svolgeranno l'attività di audit. E' compito del responsabile del piano dell'audit costituire tale gruppo. Esso deve essere composto da almeno due auditors, tra cui il responsabile, e può essere supportato da esperti tecnici esterni. Del gruppo di audit possono far parte auditors in addestramento che non possono operare, ma che possono fornire un supporto alle attività del gruppo su indicazione del responsabile del piano. Gli auditors devono possedere come riferimento i seguenti principi fondamentali per assicurare l'imparzialità e l'uniformità:
  - o comportamento etico;
  - o presentazione imparziale con obbligo di riportare fedelmente e con precisione quanto risulta dall'audit;
  - o adeguata professionalità;
  - o indipendenza dall'attività che è oggetto dell'audit;
  - o approccio basato sull'evidenza, in quanto metodo razionale per giungere a conclusioni affidabili e ripetibili.

Allo svolgimento degli audit effettuati nelle imprese riconosciute ai sensi del Regolamento CE 853/04, deve di norma presenziare il medico veterinario ufficiale o comunque quello che più frequentemente effettua i controlli ufficiali in tale azienda. Tale figura sarà d'ausilio per il gruppo di auditor che potrà pertanto intervistarla o richiederle chiarimenti sulle procedure adottate dall'impresa.

- 5) presenza di eventuali guide ed osservatori durante lo svolgimento dell'audit e loro funzioni.

Il responsabile del gruppo, al fine di agevolare la conduzione dell'audit, pone in essere le seguenti azioni:

- informa formalmente, almeno sette giorni lavorativi prima dell'inizio, l'impresa che sarà sottoposta ad audit, definendone gli obiettivi ed i criteri;



- predisporre, con i componenti del gruppo, i documenti di lavoro necessari tra le quali liste di controllo, moduli per reportistica, check list, ecc;
- predisporre la strumentazione utilizzabile (termometri, pHmetri, ecc.);
- richiede al titolare dell'impresa, di assicurare in occasione dell'audit la propria presenza ovvero di personale qualificato in grado di fornire le evidenze necessarie;
- stabilisce le modalità e tempistica che si intendono adottare;
- predisporre tutto quanto è necessario per l'esecuzione dell'audit, ivi comprese le regole che saranno osservate e gli eventuali dispositivi di sicurezza da utilizzare;
- se ritenuto necessario, effettua una visita preliminare sul posto per avere una visione complessiva delle informazioni disponibili;
- provvede ad informare il veterinario ufficiale se trattasi di impresa riconosciuta;
- cura l'acquisizione e l'esame preliminare della documentazione relativa all'impresa oggetto dell'audit, ivi compresi eventuali rapporti conclusivi di audit effettuati o subiti in precedenza dall'impresa stessa, visionabili nel sistema informatico GISA. Tale documentazione deve essere esaminata prima dello svolgimento dell'audit per visionare i dati storici e per ottenere elementi utili per lo svolgimento dell'audit. In caso di mancanza di riscontro da parte dell'organizzazione il responsabile del piano di audit informa il responsabile del programma e prende tutte le misure ritenute opportune per il raggiungimento degli obiettivi del programma.

In sede di pianificazione di un audit, il gruppo di audit dovrà pertanto acquisire ed esaminare, secondo necessità:

- ✓ i piani di autocontrollo o la parte dei piani di autocontrollo dove sono descritte le procedure in materia di buone prassi di fabbricazione (GMP), o di buone prassi igieniche (GHP), o di corrette prassi agricole o di HACCP;
- ✓ la documentazione inerente le strutture e le attrezzature oggetto di audit (autorizzazioni, planimetrie, relazioni tecniche, ecc.);
- ✓ la documentazione inerente il tipo di processi condotti, i prodotti elaborati, la dimensione della produzione, il mercato servito, ecc.;
- ✓ ogni altra documentazione ritenuta utile.

#### SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ DI AUDIT

Il gruppo di audit tiene una riunione di apertura con il responsabile dell'impresa da sottoporre ad audit o suo delegato.

Nel corso della riunione il Responsabile del Gruppo di audit:

- a. presenta i componenti del Gruppo;
- b. espone gli obiettivi dell'audit;
- c. specifica il campo dell'audit;
- d. cita le norme di riferimento in relazione alle quali saranno rilevate le eventuali non conformità (criteri);
- f. fornisce informazioni sulle modalità di conduzione dell'audit (per es. suddivisione dei ruoli all'interno del gruppo di audit, attività che si intendono svolgere, attività o processi che si intende chiedere che vengano svolti, tempi previsti per lo svolgimento, etc.);
- g. richiede la piena collaborazione da parte della ditta;
- h. assicura il rispetto della riservatezza in merito alle evidenze, risultanze e conclusioni dell'audit;
- i. chiede se vi siano particolari procedure da osservare per garantire la sicurezza dei componenti del gruppo di audit nel corso della visita agli impianti;
- j. definisce, se del caso, l'esclusione da quanto precedentemente pianificato e ne specifica la relativa motivazione;
- k. chiede ai rappresentanti della impresa oggetto di audit, se ci siano eventuali dichiarazioni

spontanee.

Il Responsabile del Gruppo di audit deve dichiarare che nessuno degli auditors ha conflitti d'interessi nell'esecuzione dell'audit presso quella determinata impresa. Tale dichiarazione deve essere riportata nel rapporto conclusivo dell'audit.

Il gruppo di audit raccoglie le evidenze riscontrate in riferimento agli obiettivi prefissati, anche utilizzando check list appositamente predisposte.

Solo le informazioni verificabili possono costituire evidenze dell'audit ed in quanto tali registrate.

Le evidenze possono essere raccolte mediante:

- ❖ Osservazione diretta degli ambienti, degli impianti, delle attrezzature, delle attività in svolgimento, del personale, delle materie prime, dei semilavorati, dei prodotti finiti;
- ❖ Interviste agli operatori La stessa domanda può essere rivolta a più persone per valutare la rispondenza alla verità delle risposte già ottenute. La sequenza delle domande deve essere logica, con l'obiettivo di raggiungere il grado di approfondimento desiderato;
- ❖ Esame di documenti e registrazioni anche informatiche;
- ❖ Misurazioni condotte con strumenti propri o messi a disposizione dall'impresa sottoposta ad audit (misurazione delle temperature, misurazione del pH, pesature, ecc.). Nel caso degli strumenti soggetti a taratura periodica, è necessario riportare anche gli estremi della taratura, specificandone l'intervallo e il periodo di validità.

E' a discrezione dell'auditor la possibilità di modificare il campo dell'audit nel corso dello stesso qualora fosse ritenuto utile o necessario.

Per quanto riguarda l'esame delle registrazioni esso deve riguardare le documentazioni relative ad un congruo periodo di tempo, comunque superiore ad una singola giornata.

Le evidenze relative alle attività, agli ambienti, agli impianti alle attrezzature e agli altri aspetti i verificati nel corso del controllo, alle persone intervistate, ai documenti ed alle registrazioni esaminati, agli strumenti di misurazione impiegati, devono venire riportati nel rapporto finale,

Se ritenuto opportuno, il gruppo di audit può integrare le evidenze effettuando anche campionamenti per analisi.

L'eventuale riscontro nel corso dell'audit di evidenze che indicano un rischio immediato e significativo per la salute pubblica, o possono influire gravemente sulla salute e benessere animale deve essere immediatamente notificato all'impresa. In tali eventualità il gruppo di audit applica i relativi provvedimenti amministrativi o penali previsti dalla normativa vigente.

## CONCLUSIONE DELL'AUDIT

Il gruppo concluso l'audit, ne riesamina le risultanze e ne concorda le conclusioni.

Le risultanze dell'audit sono presentate nella riunione finale con l'impresa sottoposta ad audit per essere pienamente comprese le eventuali non conformità.

Nella riunione di chiusura, il responsabile del piano stabilisce o, se possibile, concorda il periodo di tempo entro il quale devono essere risolte le non conformità rilevate.

Si precisa che, oltre all'evidenziazione di non conformità, è precipuo compito degli auditors effettuare l'analisi del rischio, mentre la responsabilità dell'individuazione e attuazione delle azioni correttive è sempre e comunque compito dell'impresa.

## REDAZIONE DEL RAPPORTO FINALE

Concluso l'audit, il gruppo redige il rapporto conclusivo nel quale devono essere riportati:

- a) gli obiettivi;
- b) i criteri;
- c) il campo dell'audit;
- d) l'identificazione dei soggetti coinvolti, ivi compresi i componenti del gruppo e i rappresentanti dell'impresa sottoposta ad audit;
- e) l'assenza di conflitti di interessi degli auditors nella conduzione del controllo presso quella impresa
- f) l'elenco delle non conformità rilevate, distinte per grado di gravità;
- g) l'analisi del rischio legato alla presenza di tali non conformità
- h) il punteggio numerico di rischio delle non conformità distinte in funzione della gravità in:
  - 1. formali (1 punto)
  - 2. significative (7 punti)
  - 3. gravi (25 punti)

Tale punteggio farà parte del dato storico per i cinque anni successivi alla data di conclusione dell'audit. Il punteggio storico è un addendo di partenza per il punteggio delle check-list redatte nella fase di sorveglianza, le quali vengono utilizzate per l'inclusione dell'impresa in una delle cinque categorie di rischio.

- i) il follow up delle non conformità e gli eventuali provvedimenti Il follow up comprende l'indicazione del periodo di tempo concesso per la risoluzione delle eventuali non conformità

Il rapporto conclusivo è firmato dai componenti del gruppo di audit ed è notificato al rappresentante dell'impresa.

Nel caso in cui il rapporto conclusivo sia completato in un secondo momento, sarà compito del responsabile del piano dell'audit notificarlo all'impresa.

Il rapporto dell'audit inoltre è consegnato entro il periodo di tempo concordato al responsabile del programma di audit il quale, alla luce delle non conformità evidenziate, potrà rimodulazione i criteri e gli obiettivi del programma stesso.

La registrazione dell'audit e delle eventuali non conformità rilevate è attuata tramite l'inserimento del controllo ufficiale nel sistema informatico GISA.

Nel caso in cui siano state rilevate non conformità, la risoluzione delle stesse dovrà essere verificata al termine del periodo concesso da apposito controllo teso a valutare l'effettiva attuazione delle azioni adottate e la loro efficacia.

**Macroarea : Alimenti - Settore Sicurezza Nutrizionale**  
**"Verifica dell'applicazione delle disposizioni finalizzate alla prevenzione del gozzo endemico e di altre patologie da carenza iodica"-**

Negli ultimi tempi i consumatori hanno manifestato una crescente attenzione per il valore nutrizionale degli alimenti che acquistano ed è sempre più avvertita la necessità di fornire informazioni corrette sugli alimenti che si consumano. La sicurezza alimentare, inoltre, oltre che garantire cibi igienicamente idonei, deve provvedere anche alla promozione della sicurezza nutrizionale, sviluppando strategie interdisciplinari relative all'informazione-educazione alimentare, alla ristorazione collettiva, alla sorveglianza nutrizionale ed alla consulenza dietetico nutrizionale.

**Riferimenti normativi:**

<b>D.M. 16.10.1998</b>
SINU. Livelli di energia e nutrienti raccomandati per la popolazione italiana-LARN,1996.
Ministero delle politiche agricole e forestali e INRAN: "Linee guida per una sana alimentazione italiana (2003)
Legge n. 55 del 21 Marzo 2005 concernente "Disposizioni finalizzate alla prevenzione del gozzo endemico e di altre patologie da carenza iodica"
<b>Decreto Ministero della Salute 29 marzo 2006</b> Intesa, ai sensi dell'articolo 3 e 5 della legge 21 marzo 2005, n. 55, recante: «Disposizioni finalizzate alla prevenzione del gozzo endemico e di altre patologie da carenza iodica». (G.U. Serie Generale n. 87 del 13 aprile 2006)
<b>INTESA 26 febbraio 2009</b> Intesa, ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le regioni e le provincie autonome di Trento e di Bolzano sul Programma di monitoraggio e sorveglianza della patologia tiroidea. (Rep. atti n. 37/CSR). (G.U. Serie Generale n. 75 del 31 marzo 2009).

**Linee di attività dei SIAN -NUTRIZIONE (ambito di intervento: nutrizione collettiva)**

- Sorveglianza nutrizionale
- Interventi di prevenzione nutrizionale
- Interventi nutrizionali per la ristorazione collettiva ( tabelle dietetiche, menù speciali, ecc.)
- Formazione e consulenza in tema nutrizionale del personale delle strutture di ristorazione collettiva pubbliche e private ( mense scolastiche ed aziendali, strutture socio-assistenziali, strutture sanitarie, ecc.)
- Consulenza dietetico-nutrizionale e counseling nutrizionale
- Rapporti di collaborazione e consulenza con strutture specialistiche (es: PLS e MMG)
- Elaborazione di proposte per la formazione e l'aggiornamento del personale sanitario e tecnico afferente all'area della nutrizione.

**Obiettivi strategici:** promuovere, a livello di popolazione, l'assunzione adeguata di nutrienti per contrastare l'obesità ed il rischio cardiovascolare mediante un'adeguata comunicazione sui rischi acuti e cronici legati all'alimentazione, promuovendo il processo di empowerment, attraverso il quale la comunità accresce il controllo sulle decisioni e sulle azioni relative alla propria salute e la migliori.

**Obiettivi operativi:**

- **Sorveglianza nutrizionale**
  - \*Integrazione con altri settori per la rilevazione dati sullo stato nutrizionale, sugli stili di vita della popolazione in continuità con precedenti esperienze (studio Okkio alla salute, studio HBSC, studio PASSI)
  - \*Implementazione di un sistema informativo in ambito nutrizionale regionale
  - \* Divulgazione dei risultati delle rilevazioni e delle altre attività svolte in ambito di prevenzione nutrizionale

- **Educazione e promozione di sani stili alimentari**

- \* Interventi nelle scuole;
- \* Promozione di attività informativo-formative rivolte a gruppi maggiormente sensibili

- **Ristorazione collettiva,**

\*Sorveglianza della ristorazione collettiva, anche sulla base delle linee guida nazionali e regionali (ristorazione scolastica), con attenzione alla ristorazione in strutture sanitarie; interventi di informazione-formazione per gli operatori della ristorazione collettiva su aspetti di sicurezza nutrizionale in relazione anche ad esigenze dietetiche.

**Consulenza nutrizionale**

\* Sviluppare interventi di consulenza dietetico-nutrizionale rivolti a gruppi a rischio, alle comunità in particolare nella formazione degli operatori finalizzata alla motivazione al cambiamento delle persone verso stili di vita sani, la prevenzione di sovrappeso, obesità e malattie croniche .

**Obiettivi di formazione: aggiornamento e riqualificazione del personale sul territorio al fine di produrre un cambiamento nell'organizzazione di cui si fa parte.**

- Formazione a moduli- Temi da sviluppare nel modulo base:

- ✓ Inquadramento normativo
- Elementi di epidemiologia di base
- Elementi di valutazione delle attività e di EBP
- Comunicazione efficace in sanità pubblica

Temi da sviluppare nel modulo nutrizionale di approfondimento:

- Conoscenza base sui fabbisogni nutrizionali in gruppi di popolazione e LARN
- Conoscenza della normativa e dei documenti di riferimento (nuovi regolamenti comunitari, etichettatura nutrizionale e linee guida nazionali e regionali di riferimento)
- Metodi di sorveglianza nutrizionale ed epidemiologia nutrizionale
- Progettazione delle attività nutrizionali e di promozione alla salute
- Principali tecniche di educazione alimentare
- Counseling nutrizionale di gruppo

Autorità competenti	ruoli
AC regionali: Regione Campania- Assessorato alla Sanità- Settore Assistenza Sanitaria (Servizio materno-infantile, OER) e Settore Farmaceutico	Indirizzo, coordinamento e verifica delle attività
AC Locali- Dipartimenti di Prevenzione delle ASL- Servizi SIAN, SEP, *ASL capofila Caserta	Svolgimento attività di relazione sugli interventi svolti * (gestione flussi informativi interaziendali e ASL- Regione)

dettagli dell'attività	
<b>Razionale dell'intervento</b>	La carenza nutrizionale di iodio compromette la funzione tiroidea e si traduce in quadri morbosi le cui manifestazioni variano in funzione del periodo della vita interessato a questo deficit. Il gozzo rappresenta la manifestazione più diffusa della carenza nutrizionale di iodio. In Italia circa 6 milioni di persone sono affette da gozzo ed è stato stimato che l'impatto economico di questa malattia è di circa 150 milioni di euro/anno. Inoltre, dai dati ISTAT sui ricoveri ospedalieri del 2000, si rileva che ci sono quasi 30 mila ricoveri ordinari con diagnosi di gozzo semplice ovvero quasi 50 ricoveri ogni 100 mila abitanti.

<b>Obiettivi generali</b>	Prevenzione del gozzo endemico e di altre patologie da carenza iodica.
<b>Obiettivi specifici</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Promozione e Verifica dell'utilizzo del sale iodato nelle mense scolastiche e altre ristorazioni collettive;</li> <li><input type="checkbox"/> Informazione alla popolazione attraverso la promozione e la verifica dell'utilizzo della locandina sulla iodoprofilassi del Ministero della Salute nei punti vendita di sale.</li> </ul>
<b>metodi e tecniche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attività di formazione rivolta agli operatori sanitari.</li> <li>• Verifiche dell'utilizzo del sale iodato, tramite schede dedicate, presso le mense scolastiche prima e dopo intervento informativo in tema di iodoprofilassi.</li> <li>• Censimento ristorazioni collettive</li> <li>• Promozione all'utilizzo del sale iodato presso le ristorazioni collettive.</li> <li>• Verifiche dell'utilizzo della locandina del Ministero della Salute, tramite schede dedicate, presso i punti vendita di sale prima/dopo informazione e promozione dell'adempimento normativo, con fornitura della locandina.</li> <li>• Predisposizione e applicazione di specifico software per l'inserimento e l'analisi dei dati di attività.</li> </ul>
<b>modalità rendicontazione, verifica e feedback</b>	<p><b>Modalità di rendicontazione:</b> Inserimento dati di sintesi nel data base e flussi informativi trimestrali</p> <p><b>Verifica:</b> verifica e analisi dati dal data base delle AASSLL e Regionale</p> <p style="text-align: right;"><b>Implementazione programma SI</b></p>

**Feedback: report con analisi di scostamento dati.**

Indicatori target:	2011	2012	2013	2014
mense scolastiche:	20%	40%	60%	80%
altre rist. collettive:	20%	40%	60%	80%
Punti vendita:	5%	15%	30%	50%

## MACROAREA - SANITA' DELLE PIANTE

### Controllo ufficiale sull'immissione in commercio e l'utilizzazione dei prodotti fitosanitari (D.lgs 194/1995- Direttiva 91/414/CEE- Accordo 8 aprile 2009 Stato e Regioni per il quinquennio 2009-2013)- Settore Sicurezza alimentare (tipologia attività 4b)

**Premessa-** Il Piano è finalizzato a favorire lo svolgimento dei controlli nell'ambito della vendita e dell'utilizzazione dei prodotti fitosanitari (P.F.S.) mediante un approccio procedurale uniforme e sulla base di un impianto programmatico che, sulla scorta dei dati provenienti dal sistema di dichiarazioni di vendita dei P.F.S. relativi all'anno 2010, si dimostra di fondamentale importanza. Il controllo ufficiale effettuato dalle ASL rappresenta un compito istituzionale imprescindibile affinché siano verificate in generale:

- 1) corretta utilizzazione dei PFS e rispetto delle prescrizioni riportate in etichetta;
- 2) attenzione particolare al controllo delle etichette sia in fase di vendita che di impiego;
- 3) eventuali irregolarità in base ad informazioni o segnalazioni.

#### Obiettivi specifici regionali:

- garantire in tutte le ASL un'anagrafe aggiornata delle aziende agricole sulla base del censimento ISTAT, anche in collaborazione con i sistemi informativi dell'Assessorato all'Agricoltura;
- standardizzare le modalità dei controlli ufficiali da effettuare, nelle fasi del commercio e dell'impiego dei prodotti fitosanitari;
- assicurare un elevato livello di integrazione e coordinamento tra le strutture coinvolte a vario titolo nella realizzazione del Piano e, in modo particolare, i servizi di prevenzione nei luoghi di lavoro;
- promuovere la formazione dei lavoratori agricoli prevista dal D.P.R. 290/2001 per coloro che devono richiedere il rilascio o il rinnovo del certificato di abilitazione alla vendita di prodotti fitosanitari e dei relativi coadiuvanti., anche con l'impegno diretto dei servizi di prevenzione nei luoghi di lavoro.

Autorità competenti	ruoli
AC Centrale: Ministero Salute- DG SAN Uff.VII	Atto d'indirizzo dei controlli (mediante Accordo della conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato e le regioni/province)
AC Centrale . Ministero Politiche Agricole, Alimentari e Forestali- Ispettorato Centrale per il Controllo della Qualità dei Prodotti Agroalimentari	Collaborazione con il Ministero della Salute in fase di pianificazione dei controlli
	Controlli su immissione in commercio
AC Regionali: Assessorato alla Sanità-Settore Assistenza Sanitaria e Prevenzione	Pianificazione e gestione territoriale dei controlli
AC Regionali: Assessorato all'Agricoltura	
AC Regionali: Assessorato all'Ambiente-ARPA	-organizzazione e la realizzazione di attività di monitoraggio di diversi comparti ambientali; - il controllo di attività inquinanti.
AC Locali: Aziende Sanitarie Locali- Dipartimenti di Prevenzione	Controlli ispettivi su immissione in commercio e utilizzazione
Carabinieri per la Tutela della Salute, i Carabinieri per le Politiche Agricole, i Carabinieri per la Tutela dell'Ambiente, il Corpo Forestale dello Stato .	Collaborazione con le Autorità Centrali per i Controlli su immissione in commercio e utilizzazione dei PFS

dettagli dell'attività	
categorizzazione degli eventuali rischi e modalità di	applicazione della valutazione del rischio agli esercizi di

applicazione delle categorie di rischio	vendita e alle aziende agricole
frequenza	Nell'Accordo sono stabiliti i criteri per la frequenza delle ispezioni che devono essere effettuate sulla base: di una valutazione del rischio; dei relativi ai controlli effettuati presso gli esercizi e i depositi di vendita negli anni precedenti; di qualsiasi informazione o segnalazione d'irregolarità.
luogo e momento del controllo	<b>I</b> sopralluoghi finalizzati alla realizzazione delle attività di controllo sul commercio, incluso il rispetto delle indicazioni sulle modalità di conservazione dei prodotti riportate nelle etichette, sono prioritariamente effettuati presso: a) i locali di deposito di smistamento presso gli stabilimenti che producono PFS nel caso sia effettuata la vendita direttamente agli utilizzatori (art. 24 DPR 290/2001); b) i locali di deposito e gli esercizi di vendita, autorizzati ai sensi degli artt. 21,22,23 e 24 del DPR 290/2001. Devono essere altresì controllati a campione i produttori florovivaisti e commerciali all'ingrosso in quanto alcuni di essi vendono PFS.
metodi e tecniche	verifica etichette, campionamento per analisi, ispezioni esercizi/depositi di vendita e aziende agricole
modalità di rendicontazione, verifica e feedback	i dati vengono trasmessi dalle regioni, dall'ICQ e dalle forze di polizia al Ministero della Salute- DGSAN - Uff.VII annualmente entro il 31 maggio dell'anno successivo ai controlli. L'Ufficio VII del Ministero invia i dati alla Commissione entro il 31 luglio di ogni anno.

### Immissione in commercio dei prodotti fitosanitari Commercio prodotti fitosanitari

Il controllo del commercio e della vendita dei prodotti fitosanitari e relativi coadiuvanti negli esercizi di vendita operanti sul territorio regionale e sui depositi a questi annessi attiene alla verifica dei seguenti aspetti:

- a) le strutture di vendita devono essere regolarmente autorizzate ed adeguate. L'elenco degli esercizi di vendita dovrà essere compilato ed aggiornato costantemente dal SIAN, che dovrà segnalare al Settore regionale competente la presenza sul territorio di eventuali depositi di smistamento che non effettuano vendite dirette;
- b) i prodotti fitosanitari devono essere conformi a tutte le indicazioni previste dal decreto di autorizzazione (imballaggio, etichetta, taglia delle confezioni, ecc.), correttamente conservati e venduti da personale in possesso del certificato di abilitazione. I principali elementi amministrativi e tecnici, contenuti nel decreto di autorizzazione dei prodotti in commercio sono disponibili sul sito del Ministero:

**[http://www.ministerosalute.it/fitosanitariwsWeb\\_new/FitosanitariServlet](http://www.ministerosalute.it/fitosanitariwsWeb_new/FitosanitariServlet)**

- c) prosegue, inoltre, l'attività di formazione prevista dal DPR 290/2001 per coloro che devono richiedere il rilascio o il rinnovo del certificato di abilitazione alla vendita di prodotti fitosanitari e dei relativi coadiuvanti.

**Controlli immissione in commercio-** Per l'anno 2011 è fissato l'obiettivo, in capo a ciascuna ASL di effettuare un numero di sopralluoghi minimo corrispondente al **100% degli esercizi** esistenti sul territorio di competenza, con particolare cura per quelli che hanno evidenziato in precedenza irregolarità di varia natura e, in particolare, la mancata dichiarazione dei dati di vendita.

**Tabella controlli esercizi di vendita/depositi**



ASL	CENSIMENTO RIVENDITE ASL	Totale controlli attesi 31.12.2011	Frequenza dei controlli a partire dal 01.01.2012		
ASL AV	N.95	100% attività censite al 2010	rischio basso	rischio medio	rischio elevato
			18 mesi	12 mesi	9 mesi
ASL BN	N.70	100% attività censite al 2010			
ASL CE	n.61+18 (n. 79)	100% attività censite al 2010			
ASL NA1	n.	100% attività censite al 2010			
ASL NA2 NORD	n.40+16 (n.56)	100% attività censite al 2010			
ASL NA 3 SUD	n.76	100% attività censite al 2010			
ASL SA	n.46+75+62 (n.183)	100% attività censite al 2010			

#### Tabella controlli etichette/imballaggi

Controlli etichette e confezioni	ASL AV	ASL BN	ASL CE	ASL NA1	ASL NA2 NORD	ASL NA3 SUD	ASL SA
<b>Confezioni</b> (art. 15.1 del D.lvo 194/95); <b>Etichette</b> (art. 16 D.lvo 194/95)	15% dei prodotti venduti	15% dei prodotti venduti	15% dei prodotti venduti	15% dei prodotti venduti	15% dei prodotti venduti	15% dei prodotti venduti	15% dei prodotti venduti

**Rendicontazione-** Per garantire il flusso dei dati relativi all'attività di controllo ufficiale nell'ambito del commercio dei P.F.S., i dati relativi alle ispezioni effettuate sul commercio dei P.F. dovranno essere comunicati utilizzando le schede previste dall'Accordo Stato-Regioni del 9 aprile 2009.

Nel riportare i dati relativi al numero di ispezioni totali effettuate, comprendendo quelle avvenute più volte presso lo stesso venditore, si dovrà in particolare indicare anche il numero di infrazioni accertate con l'ulteriore specificazione della loro tipologia.

#### IMPIEGO DEI PRODOTTI FITOSANITARI Controlli sull'impiego presso gli utilizzatori di prodotti fitosanitari

L'attività di vigilanza consisterà nella valutazione di aspetti amministrativi e dei

comportamenti da verificare all'interno di varie situazioni di impiego dei PFS ed è diretta a rilevare irregolarità ed inadeguatezze che, in quanto tali, costituiscono un effettivo pericolo per la salute. Gli elementi di valutazione in riferimento ai quali dovrà svilupparsi il controllo sull'impiego dei prodotti fitosanitari e relativi coadiuvanti presso gli utilizzatori/produzione primaria attiene alla verifica dei seguenti aspetti:

- il possesso dell'autorizzazione all'acquisto per l'impiego diretto di PFS ai sensi art. 25 DPR 290, secondo le modalità riportate nell'art. 26 dello stesso DPR;
- il rispetto delle indicazioni riportate nelle etichette, relativamente agli impieghi consentiti di ciascun PFS, alle modalità di trattamento, agli intervalli di sicurezza, ai tempi di rientro e alle precauzioni adottate, in considerazione del rischio in generale derivante dal contesto territoriale e sulla base delle informazioni riportate nelle schede di sicurezza, a tutela degli operatori, della popolazione e dell'ambiente;
- l'idoneità dei mezzi di protezione indicazioni prescritte;
- l'idoneità e la perfetta manutenzione delle apparecchiature per l'impiego dei PFS;
- l'idoneità dei locali destinati al deposito dei PFS ed il rispetto delle procedure seguite nello smaltimento dei rifiuti;
- l'applicazione dei principi delle buone pratiche agricole, nonché dei principi di lotta integrata;
- la conservazione del registro dei trattamenti ai sensi del DPR 290, art. 42, c.3, lett. B e della documentazione relativa alla rintracciabilità;
- il rispetto della segnaletica antinfortunistica.

<b>dettagli dell'attività</b>	
frequenza	<p>le ispezioni devono essere effettuate sulla base di una valutazione del rischio che, in riferimento ai PFS, sono associata a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> numero delle aziende agrarie presenti sul territorio;</li> <li><input type="checkbox"/> quantità e tipologia dei PFS più venduti sul territorio di ciascuna ASL ;</li> <li><input type="checkbox"/> significatività delle colture;</li> <li><input type="checkbox"/> elementi autorizzativi del prodotto;</li> <li><input type="checkbox"/> conformità delle etichette che accompagnano lo stesso;</li> <li><input type="checkbox"/> qualsiasi informazione o segnalazione di irregolarità.</li> </ul>
luogo e momento del controllo	<p><b>I</b> sopralluoghi finalizzati alla realizzazione delle attività di controllo sul commercio, incluso il rispetto delle indicazioni sulle modalità di conservazione dei prodotti riportate nelle etichette, sono prioritariamente effettuati presso:</p> <p>a) i locali di deposito di smistamento presso gli stabilimenti che producono PFS nel caso sia effettuata la vendita direttamente agli utilizzatori (art. 24 DPR 290/2001);</p> <p><b>b)</b> i locali di deposito e gli esercizi di vendita, autorizzati ai sensi degli artt. 21,22,23 e 24 del DPR 290/2001.</p> <p>Devono essere altresì controllati a campione i produttori florovivaisti e commerciali all'ingrosso in quanto alcuni di essi vendono PFS.</p>
modalità di rendicontazione, verifica e feedback	<p>i dati vengono trasmessi dalle regioni, dall'ICQ e dalle forze di polizia al Ministero della Salute- DGSAN - Uff.VII annualmente entro il 31 maggio dell'anno successivo ai controlli. L'Ufficio VII del Ministero invia i dati alla Commissione entro il 31 luglio di ogni anno.</p>

### Controllo sull'impiego di P.F. presso gli utilizzatori

La peculiarità della organizzazione del lavoro nel comparto agricolo e forestale, rendono più difficoltosa che in altri comparti produttivi la definizione di standard qualitativi e quantitativi degli interventi di controllo. Al contempo risulta necessario fornire indicazioni anche su questo versante affinché si possa costituire una base storica per il dimensionamento degli interventi a regime nel medio-lungo termine. A tal fine si propone, nella tabella sottostante, un metodo per la stima di un indicatore finalizzato al dimensionamento delle attività di controllo e vigilanza.

**Indicatori-Dati Mod.** A sulla produzione primaria e dati del 6° censimento Agricoltura (in corso);

**Obiettivo specifico regionale-** Scopo del presente piano di controllo sulle aziende agricole è quello di condividere e validare gli approcci più efficaci in agricoltura e di raggiungere a fine periodo del PRI, gli standard quantitativi di vigilanza da applicare a regime nel territorio regionale. Il piano dei controlli deve essere finalizzato primariamente al miglioramento della qualità degli interventi di controllo e vigilanza nella prima fase, e ad una estensione quantitativa degli stessi nella seconda, tenendo conto dei dati di attività registrati negli anni precedenti.

#### Tabella controllo sulle aziende agricole

numero di aziende agricole già registrate sul territorio	Totale controlli attesi 31.12.2011 sulle aziende agricole secondo le principali coltivazioni (seminativi/coltivazioni legnose agrarie)	Frequenza dei controlli a partire dal 01.01.2012
tipologia A - fino a 1200 registrazioni	100%	aggiornabile in base al nuovo censimento ISTAT - Agricoltura
tipologia B da 1250 a 2500	50%	
tipologia C - oltre 2500	25%	

**Tipologia controlli -II** controllo del corretto impiego di P.F.S ha luogo nell'ambito delle attività agricole ed extragricole con le seguenti modalità:

#### a) Controlli in campo al momento dell'impiego

- modalità preparazione miscela;
- PFS utilizzati e loro classificazione (MOLTO TOSSICI, TOSSICI, NOCIVI);
- coltura trattata: (n. ettari) specificando se in pieno campo o in serra;
- segnalazione trattamento (adeguata/non adeguata);
- utilizzo DPI;

#### b) i controlli verranno effettuati in campo dopo il trattamento

- tempo di rientro rispettato (SI/NO);
- tempo di carenza rispettato (SI/NO);

### Verifica del contenuto e delle proprietà dei prodotti fitosanitari

#### Controllo sui formulati di prodotti fitosanitari

Il campionamento per la verifica del contenuto del prodotto fitosanitario e l'accertamento della corrispondenza tra il contenuto del prodotto stesso e prodotto autorizzati viene effettuato secondo le modalità previste dagli artt. 30, 31 e 32 del DPR n.290/91 e nel rispetto delle indicazioni riportate nell'Allegato I del D.M. 9 agosto 2002.

A completamento delle azioni previste nel controllo ufficiale, i SIAN dell'ASL possono procedere al prelievo di campioni di formulato solo se necessario, orientando il controllo prioritariamente verso prodotti destinati alla concia delle sementi e privilegiando il prelievo di PFS molto tossici (T+), tossici (T) o nocivi (Xn) al fine di verificare la corrispondenza del contenuto a quanto dichiarato dal produttore; le modalità di prelievo dei formulati sono precisate agli articoli 30, 31 e 32 del D.P.R. 23 aprile 2001, n. 290.

La differenza tra il contenuto di sostanza attiva dichiarato in etichetta e quello effettivamente riscontrato nel P.F.S., fatte salve eventuali specifiche F.A.O., non deve superare, per tutta la durata della vita commerciale del prodotto medesimo, i valori riportati nell'Allegato VI, parte C, p.2.7.2, lett. a), del D.lgs n.194/1995, come modificato dal D.M. 3 novembre 1998.

**Tabella**

Contenuto dichiarato (in g/kg o g/l a 20° c)	Tolleranza
Fino a 25 gr	a) ± 15% nella formulazione omogenea b) ± 25% nella formulazione non omogenea
> 25 fino a 100 gr	± 10%
> 100 fino a 250 gr	± 6%
> 250 fino a 500 gr	± 5%
> 500 gr	± 25 gr/kg o 25 gr/l

I metodi analitici per il controllo qualitativo e quantitativo possono essere i metodi CIPAC, i metodi depositati in sede di registrazione o altri metodi convalidati.

Per le proprietà chimico-fisiche vanno verificate quelle pertinenti alla tipologia di prodotto fitosanitario con riferimento alle specifiche internazionali riconosciute (quali ad es. FAO e GIFAP).

Le verifiche dovranno essere eseguite con metodi CIPAC, oppure attraverso altri metodi riconosciuti e convalidati in ambito internazionale.

**Piano dei controlli ufficiali sui residui di prodotti fitosanitari su alimenti di origine vegetale di cui al Decreto Min. Sanità 23/12/92 e s.m.i.**

In armonia con le indicazioni fornite dai Regolamenti comunitari (Reg. CE 396/05-modificato da ultimo dal Reg. CE n.893/2010; Reg CE 1097/2009 e Reg.CE 546/2011), nonché dal Ministero della Sanità attraverso il **D.M del 23 dicembre 1992** sui requisiti minimi per la programmazione dei controlli sui residui di sostanze attive e il **D.M. del 23 luglio 2003** sulle procedure di campionamento, il presente Piano di controllo ufficiale sui residui di antiparassitari viene definito dalla Regione Campania nei suoi elementi fondamentali. Lo scopo è quello di determinare i residui di antiparassitari negli alimenti, ai sensi delle pertinenti disposizioni della legislazione comunitaria e nazionale relativa ai controlli ufficiali per alimenti.. Tali controlli consistono, in particolare, nel prelievo di campioni, nella loro conseguente analisi e nell'individuazione degli eventuali antiparassitari presenti e dei loro rispettivi livelli di residui.

La pianificazione regionale è effettuata tenendo conto delle indicazioni di cui al D.M. del 23/12/92 circa:

- i prodotti da sottoporre a campionamento;
- gli antiparassitari da analizzare (combinazione antiparassitario/prodotto da selezionare);
- il consumo e la produzione di frutta e ortaggi, rispetto alla dieta alimentare regionale;

Autorità competenti	ruoli
Assessorato alla Sanità- Settore Assistenza sanitaria	Programmazione e gestione dei controlli
Dipartimenti di Prevenzione delle AASSLL- SIAN	Campionamenti per analisi
Laboratorio	Presso l'ARPA Campania è attivo il Laboratorio Fitofarmaci afferente al Laboratorio Multizonale Regionale Micotossine e Fitofarmaci del Dipartimento Provinciale di Napoli dell'ARPAC- che effettua il controllo dei residui di pesticidi sui prodotti ortofrutticoli, monitorando periodicamente circa 150 principi attivi.

<b>dettaglio attività</b>	
<b>Categorizzazione degli eventuali rischi e modalità di applicazione delle categorie di rischio</b>	<p>Il presente programma di controllo si basa sul rischio ed è volto in particolare a valutare l'esposizione dei consumatori e l'osservanza della legislazione in vigore. In maniera particolare, i dati da tenere presente per la realizzazione delle attività di campionamento sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>territorio-</b> I controlli saranno effettuati dalle ASL sulle colture più rilevanti e significative presenti sul territorio di competenza;</li> <li>• <b>gruppi di popolazione a rischio</b> si terrà conto di prelevare una quota di campioni sulle forniture destinate alla ristorazione collettiva e su quelle destinate ad un'alimentazione particolare (<b>lattanti e prima infanzia</b>);</li> <li>• i risultati dei precedenti programmi di controllo e le segnalazioni del sistema di allerta.</li> </ul>
<b>Modalità di prelievo-</b>	<p>Si dovrà provvedere a campionare in via principale le primizie, cioè le varietà più precoci o prodotte anticipatamente con tecniche di coltivazione forzata, i prodotti di più largo consumo e le matrici risultate maggiormente irregolari negli anni precedenti. Pur dovendosi distribuire l'attività di prelievo regolarmente nell'arco dell'anno in base alla stagionalità, risulta opportuno aumentare la frequenza di campionamento dei prodotti ortofrutticoli subito dopo la loro raccolta ed immissione in commercio: nel periodo primavera-estate per le matrici orticole ed estate-autunno per le matrici frutticole, salvo eccezioni. Ogni ASL potrà, variare tali percentuali indicative in base alla propria realtà territoriale; è anche consigliabile concentrare i campioni su pochi prodotti anziché pochi campioni su molte matrici. L'attività di campionamento dovrà essere rigorosamente ripartita sui 12 mesi dell'anno, tenendo conto della stagionalità delle colture.</p>
<b>Frequenza</b>	<p>Al fine di evitare sovraccarichi nell'attività analitica e consentire il rispetto delle scadenze temporali previste per la rendicontazione e la trasmissione dei dati del controllo ufficiale è opportuno che l'attività di campionamento venga ripartita in modo uniforme nell'arco dell'anno. L'attività dovrà, comunque, essere conclusa entro il <b>30 novembre di ogni anno.</b></p>
<b>Luogo e momento del controllo</b>	<p>Per le matrici ortofrutticole di produzione locale, il piano prescrive di prelevare i campioni preferibilmente presso le aziende agricole, i centri di raccolta aziendale e gli stabilimenti e i laboratori di produzione. I campionamenti di prodotti ortofrutticoli di provenienza regionale, dovranno essere eseguiti presso i magazzini o in fase di vendita all'ingrosso o al dettaglio. Per il controllo dei prodotti ortofrutticoli di produzione extraregionale, i restanti campionamenti di prodotto nazionale, comunitario o proveniente da Paesi terzi dovranno essere orientati, prioritariamente, presso i centri di ristorazione collettiva, la Grande Distribuzione Organizzata (G.D.O) e gli esercizi al dettaglio di una certa</p>

	potenzialità. I SIAN competenti al controllo di mercati all'ingrosso o di grandi piattaforme di distribuzione, devono prelevare i campioni soprattutto presso i mercati ortofrutticoli, aziende di deposito e vendita all'ingrosso, presso le piattaforme logistiche che forniscono la grande distribuzione (ipermercati, supermercati, negozi specializzati).
<b>Metodi e tecniche</b>	Per quanto riguarda il campionamento finalizzato al riscontro dei residui di prodotti fitosanitari è necessario attenersi a quanto previsto dal D.M. 23-7-2003 e il DPR 327/80, avendo cura di specificare il piano di riferimento nazionale o comunitario. Il Decreto del Ministro della Salute del 27 agosto 2004 e sue successive modifiche è ancora in vigore per quanto riguarda l'abbinamento sostanze attive autorizzate/ coltura e gli intervalli di sicurezza che devono intercorrere tra l'ultimo trattamento e la raccolta nonché la successiva immissione al consumo.
<b>Modalità di rendicontazione, verifica e feedback-</b>	I risultati dei controlli vengono trasmessi una volta l'anno, entro il 31 marzo dell'anno successivo a quello dei controlli, tramite uno specifico sistema informativo (SIS Alimenti), dai Laboratori del controllo ufficiale al Ministero della Salute- L'Uff. VII effettua il monitoraggio degli esiti dei controlli, elabora i risultati dei controlli e li pubblica con una relazione annuale entro il 31 agosto di ogni anno. Nelle conclusioni del report vengono riportate le criticità dei controlli ai fini dell'attuazione delle azioni correttive da parte delle Autorità Competenti.

**Numero minimo di campioni-** La Regione Campania ha stabilito di prelevare e sottoporre annualmente a controllo ufficiale un numero minimo di campioni ripartiti per AA.SS.LL, distinguendo tra matrici ortofrutticole di produzione rispettivamente regionale ed extraregionale. I numeri e le tipologie minimali dei campioni di origine vegetale, prodotti in ambito regionale e di quelli prodotti al di fuori dell'ambito regionale sono indicati nel Decreto del Ministero della Salute del 23 dicembre 1992

**Per la provenienza dei campioni si individuano i seguenti criteri:**

Il 50% dei prodotti sarà dedicato alle produzioni locali maggiormente rappresentative, quali, ad esempio se presenti, prodotti tipici, protetti (DOP, IGP, ecc.) sia per quanto riguarda la coltivazione che la trasformazione.	
Un altro 30% riguarderà in modo specifico alimenti di origine vegetale compresi nelle categorie dei prodotti ottenuti con metodi di produzione biologica ma anche destinati ad un'alimentazione particolare.	Occorre valutare il rispetto dei livelli massimi di residui stabiliti per gli alimenti per l'infanzia dall'art. 10 della direttiva 2006/14/CE della commissione, del 22/12/2006, riguardante gli alimenti per lattanti e gli alimenti di proseguimento e dall'art. 7 della direttiva 2036/25/CE della Commissione del 5/12/2006, sugli alimenti a base di cereali e sugli altri alimenti destinati ai lattanti e ai bambini.
Il restante 20% dei campioni sarà prelevato tra i prodotti in commercio privilegiando matrici non provenienti dall'ambito regionale.	

L'attività di campionamento dovrà tenere conto della stagionalità delle colture. Ogni ASL potrà, variare tali percentuali indicative in base alla propria realtà territoriale.

- ✓ Il numero minimo annuo di campioni di origine vegetale e le matrici da prelevarsi per singola Azienda Sanitaria Provinciale, relativo a produzioni di **ambito regionale** è indicato

nella **tabella A** ;

- ✓ Il numero minimo annuo di campioni di origine vegetale e le matrici da prelevare per singola Azienda Sanitaria Provinciale, relativo a produzioni **extra regionali** è indicato nella **tabella B** ;

Il numero minimo di campioni per i prodotti destinati ad un'alimentazione particolare (prodotti destinati ai lattanti e prima infanzia) è indicato nella **Tabella C**.

Sul verbale di campionamento dovrà essere chiaramente indicata la provenienza del prodotto (regionale, nazionale, UE o extra-UE), precisando la nazione di provenienza.

**Tabella A- Numero e tipologie minimale dei campioni di origine vegetale, prodotti in ambito regionale**

ASL	CEREALI (riso, frumento, orzo e mais)	ORTAGGI	FRUTTA	VINO	OLI	N. Campioni attesi al 30/11/2011
ASL AV	10	30	20	2	2	<b>64</b>
ASL BN	8	15	10	2	1	<b>36</b>
ASL CE	8	31	20	2	2	<b>63</b>
ASL NA1	6	16	10			<b>32</b>
ASL NA2	8	30	20	6	2	<b>66</b>
ASL NA3	10	30	20	2	2	<b>64</b>
ASL SA	15	46	30	10	3	<b>104</b>
	<b>N.65</b>	<b>N.198</b>	<b>N.130</b>	<b>N.24</b>	<b>N.12</b>	<b>TOTALE N. 429</b>

**Tabella B- Numero e tipologie minimale dei campioni di origine vegetale, prodotti al di fuori dell' ambito regionale**

ASL	CEREALI (riso, frumento, orzo e mais)	ORTAGGI	FRUTTA	VINO	OLI	N. Campioni attesi al 30/11/2011 n.178
ASL AV	3	10	10	1	1	<b>25</b>
ASL BN	2	5	5	1	1	<b>14</b>
ASL CE	6	10	10	1	1	<b>28</b>
ASL NA1	3	5	5	1	1	<b>15</b>
ASL NA2	6	10	10			<b>26</b>
ASL NA3	6	5	15	1	1	<b>28</b>
ASL SA	6	15	15	3	3	<b>42</b>
	<b>N.32</b>	<b>N.60</b>	<b>N.70</b>	<b>N.8</b>	<b>N.8</b>	<b>TOTALE N. 178</b>

**Tabella C - Prodotti destinati alla prima infanzia**

MATRICI alimenti per lattanti composti essenzialmente da legumi, frutta e cereali.	ASL AV	ASL BN	ASL CE	ASL NA 1	ASL NA 2 NORD	ASL NA 3 SUD	ASL SA	N. Campioni attesi al 30/11/2011 n.35
-nettari e -succhi di frutta; -omogeneizzati a base di ortaggi e di frutta; -creme a base di cereali non contenenti latte; -pastine e semolini per lo svezzamento.	5	5	5	5	5	5	5	<b>TOT. N. 35</b>

Si fa presente, inoltre, che, anche in considerazione di quanto disposto, dai recenti

Regolamenti Comunitari (in modo particolare il regolamento 852/2004), occorre che, in occasione di esiti non favorevoli per presenza di residui di prodotti fitosanitari, indipendentemente dall'attivazione del sistema di allerta, siano effettuate, in ogni caso, le opportune verifiche presso l'azienda di produzione primaria, verificando le procedure operative e tutta la documentazione annessa, tra cui, in modo particolare, il registro dei trattamenti (DPR 290/2001).

**Sanzioni-** L'eventuale riscontro di positività analitica comporta l'attivazione delle procedure sanzionatorie di cui all'art. 5, lettera h) della legge n. 283/1962.

**Correlazione con il Programma coordinato comunitario coordinato di controllo pluriennale destinato a garantire il rispetto dei limiti massimi e valutare l'esposizione dei consumatori ai residui di antiparassitari su e nei prodotti alimentari di origine vegetale (Reg. Ce n.901/2009).**

Il Reg. Ce n.1213/2008 della commissione ha istituito un primo programma comunitario coordinato pluriennale per gli anni 2010- 2011. Nella comunità europea, trenta prodotti costituiscono i principali componenti della dieta. Considerando la notevole evoluzione dell'utilizzo degli antiparassitari nel corso di un triennio, è opportuno controllare gli antiparassitari per ciclo triennale. In questa trenta prodotti alimentari, per consentire la valutazione dell'esposizione dei consumatori e dell'applicazione della normativa comunitaria.

dettaglio dell'attività	
<b>Categorizzazione degli eventuali rischi</b>	: il programma coordinato comunitario annuale prevede per l'Italia di prelevare e di analizzare un numero minimo di campioni - pari a 65- di cui un numero minimo dei campioni per metodiche monoresiduo (n.12) e un numero minimo dei campioni per metodiche pluriresiduo (n.15). Il lotto da sottoporre a campionamento deve essere scelto in maniera casuale e la procedura di campionamento deve essere conforme al D.M. D 23 luglio 2003, recepimento della direttiva 2002/63/CE della Commissione europea, che stabilisce metodi comunitari di campionamento ai fini del controllo ufficiale dei residui di antiparassitari sui e nei prodotti di origine vegetale e animale.
<b>Luogo e momento del controllo</b>	In fase di commercializzazione
<b>Metodi e tecniche:</b>	Per le procedure di campionamento occorre applicare la direttiva 2002/63/CE della Commissione, dell'1 luglio 2002, che stabilisce metodi comunitari di campionamento ai fini del controllo ufficiale dei residui di antiparassitari sui e nei prodotti di origine vegetale e animale. Monitoraggio mediante campionamento per analisi (in conformità al DM 23.07.2003).
<b>Modalità rendicontazione, verifica e feedback</b>	I risultati dei controlli vengono trasmessi al Ministero della Salute entro il 31 marzo dell'anno successivo ai controlli . L'Ufficio VII invia i dati all'EFSA e alla Commissione europea.

**Limiti massimi di residui di antiparassitari** su e nei prodotti di origine vegetale, di cui al Regolamento CE n. 901/2009 del 28 settembre 2009 che ha abrogato il Regolamento CE n. 1213/2008. La ricerca degli antiparassitari è indirizzata a quelli indicati nell'Allegato I (combinazioni di antiparassitari e prodotti da controllare) del Regolamento, per i campioni di:  
- cavoli cappucci, porri, lattuga, pomodori, pesche, comprese le pesche noci e ibridi simili, segale o avena, fragole,

**Numero di campioni-** I campioni attesi sono riportati nella **Tabella C** dovranno comprendere anche alimenti per lattanti, nonché alimenti provenienti da agricoltura biologica.



In caso di riscontro di non conformità per il superamento del limite massimo di residuo (**D.M. 27/08/2004** e successivi aggiornamenti, **Regolamento CE 396/2005** come modificato da ultimo dal Regolamento CE 893/2010), in un prodotto primario di origine vegetale (frutta, ortaggi, cereali) qualora la valutazione del rischio di esposizione con l'ingestione non determini una tempestiva segnalazione del sistema di allerta, sarà comunque necessario individuare attraverso i documenti che accompagnano la merce, l'Azienda Agricola di produzione e predisporre le necessarie verifiche atte ad individuare le cause di irregolarità, la corretta tenuta dei registri di trattamenti (**DPR 290/01**), l'applicazione delle misure di autocontrollo (Regolamento 852/04), dandone puntuale informativa al competente Servizio Regionale.

**Tabella C**

	<b>Matrici Anno 2011</b>	<b>n. campioni</b>	<b>Matrici Anno 2012</b>	<b>n. campioni</b>
<b>ASL AV</b>	Fagioli (freschi o congelati, senza baccello), carote,	n.1	melanzane, banane, cavolfiori, uve da tavola, piselli	n.2
<b>ASL BN</b>	cetrioli, arance o mandarini, pere,	n.1	(freschi/congelati), peperoni dolci e	n.2
<b>ASL CE</b>	patate, riso e spinaci (freschi o congelati) 0	n.1	frumento	n.2
<b>ASLNA1</b>		n.1		n.1
<b>ASL NA2</b>		n.1		n.1
<b>ASL NA3</b>		n.1		n.1
<b>ASL SA</b>		n.3		n.1
				n.3

# **PIANI DI MONITORAGGIO**

## **TIPOLOGIA 2**

**Piano dei controlli ufficiali sui residui di prodotti fitosanitari su alimenti di origine vegetale di cui al Decreto Min. Sanità 23/12/92 e s.m.i.**

In armonia con le indicazioni fornite dai Regolamenti comunitari (Reg. CE 396/05- modificato da ultimo dal Reg. CE n.893/2010; Reg CE 1097/2009 e Reg.CE 546/2011), nonché dal Ministero della Sanità attraverso il **D.M del 23 dicembre 1992** sui requisiti minimi per la programmazione dei controlli sui residui di sostanze attive e il **D.M. del 23 luglio 2003** sulle procedure di campionamento, il presente Piano di controllo ufficiale sui residui di antiparassitari viene definito dalla Regione Campania nei suoi elementi fondamentali. Lo scopo è quello di determinare i residui di antiparassitari negli alimenti, ai sensi delle pertinenti disposizioni della legislazione comunitaria e nazionale relativa ai controlli ufficiali per alimenti.. Tali controlli consistono, in particolare, nel prelievo di campioni, nella loro conseguente analisi e nell'individuazione degli eventuali antiparassitari presenti e dei loro rispettivi livelli di residui. La pianificazione regionale è effettuata tenendo conto delle indicazioni di cui al D.M. del 23/12/92 circa:

- i prodotti da sottoporre a campionamento;
- gli antiparassitari da analizzare (combinazione antiparassitario/prodotto da selezionare);
- il consumo e la produzione di frutta e ortaggi, rispetto alla dieta alimentare regionale;

Autorità competenti	ruoli
Assessorato alla Sanità- Settore Assistenza sanitaria	Programmazione e gestione dei controlli
Dipartimenti di Prevenzione delle AASSLL- SIAN	Campionamenti per analisi
Laboratorio	Presso l'ARPA Campania è attivo il Laboratorio Fitofarmaci afferente al Laboratorio Multizonale Regionale Micotossine e Fitofarmaci del Dipartimento Provinciale di Napoli dell'ARPAC- che effettua il controllo dei residui di pesticidi sui prodotti ortofrutticoli, monitorando periodicamente circa 150 principi attivi.

dettaglio attività	
<b>Categorizzazione degli eventuali rischi e modalità di applicazione delle categorie di rischio</b>	<p>Il presente programma di controllo si basa sul rischio ed è volto in particolare a valutare l'esposizione dei consumatori e l'osservanza della legislazione in vigore. In maniera particolare, i dati da tenere presente per la realizzazione delle attività di campionamento sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>territorio-</b> I controlli saranno effettuati dalle ASL sulle colture più rilevanti e significative presenti sul territorio di competenza;</li> <li>• <b>gruppi di popolazione a rischio</b> si terrà conto di prelevare una quota di campioni sulle forniture destinate alla ristorazione collettiva e su quelle destinate ad un'alimentazione particolare (<b>lattanti e prima infanzia</b>);</li> <li>• i risultati dei precedenti programmi di controllo e le segnalazioni del sistema di allerta.</li> </ul>
<b>Modalità di prelievo-</b>	Si dovrà provvedere a campionare in via principale le primizie, cioè le varietà più precoci o prodotte anticipatamente con tecniche di coltivazione forzata, i prodotti di più largo consumo e le matrici risultate

	<p>maggiormente irregolari negli anni precedenti.</p> <p>Pur dovendosi distribuire l'attività di prelievo regolarmente nell'arco dell'anno in base alla stagionalità, risulta opportuno aumentare la frequenza di campionamento dei prodotti ortofrutticoli subito dopo la loro raccolta ed immissione in commercio: nel periodo primavera-estate per le matrici orticole ed estate-autunno per le matrici frutticole, salvo eccezioni. Ogni ASL potrà, variare tali percentuali indicative in base alla propria realtà territoriale; è anche consigliabile concentrare i campioni su pochi prodotti anziché pochi campioni su molte matrici. L'attività di campionamento dovrà essere rigorosamente ripartita sui 12 mesi dell'anno, tenendo conto della stagionalità delle colture.</p>
<b>Frequenza</b>	<p>Al fine di evitare sovraccarichi nell'attività analitica e consentire il rispetto delle scadenze temporali previste per la rendicontazione e la trasmissione dei dati del controllo ufficiale è opportuno che l'attività di campionamento venga ripartita in modo uniforme nell'arco dell'anno. L'attività dovrà, comunque, essere conclusa entro il <b>30 novembre di ogni anno.</b></p>
<b>Luogo e momento del controllo</b>	<p>Per le matrici ortofrutticole di produzione locale, il piano prescrive di prelevare i campioni preferibilmente presso le aziende agricole, i centri di raccolta aziendale e gli stabilimenti e i laboratori di produzione.</p> <p>I campionamenti di prodotti ortofrutticoli di provenienza regionale, dovranno essere eseguiti presso i magazzini o in fase di vendita all'ingrosso o al dettaglio.</p> <p>Per il controllo dei prodotti ortofrutticoli di produzione extraregionale, i restanti campionamenti di prodotto nazionale, comunitario o proveniente da Paesi terzi dovranno essere orientati, prioritariamente, presso i centri di ristorazione collettiva, la Grande Distribuzione Organizzata (G.D.O) e gli esercizi al dettaglio di una certa potenzialità. I SIAN competenti al controllo di mercati all'ingrosso o di grandi piattaforme di distribuzione, devono prelevare i campioni soprattutto presso i mercati ortofrutticoli, aziende di deposito e vendita all'ingrosso, presso le piattaforme logistiche che forniscono la grande distribuzione (ipermercati, supermercati, negozi specializzati).</p>
<b>Metodi e tecniche</b>	<p>Per quanto riguarda il campionamento finalizzato al riscontro dei residui di prodotti fitosanitari è necessario attenersi a quanto previsto dal D.M. 23-7-2003 e il DPR 327/80, avendo cura di specificare il piano di riferimento se nazionale o comunitario.</p> <p>Il Decreto del Ministro della Salute del 27 agosto 2004 e sue successive modifiche è ancora in vigore per quanto riguarda l'abbinamento sostanze attive autorizzate/ coltura e gli intervalli di sicurezza che devono intercorrere tra l'ultimo trattamento e la raccolta nonché la successiva immissione al consumo.</p>
<b>Modalità di rendicontazione, verifica e feedback-</b>	<p>I risultati dei controlli vengono trasmessi una volta l'anno, entro il 31 marzo dell'anno successivo a quello dei controlli, tramite uno specifico sistema informativo (SIS Alimenti), dai Laboratori del controllo ufficiale al Ministero della Salute- L'Uff. VII effettua il monitoraggio degli esiti dei controlli, elabora i risultati dei controlli e li pubblica con una relazione annuale entro il 31 agosto di</p>

ogni anno. Nelle conclusioni del report vengono riportate le criticità dei controlli ai fini dell'attuazione delle azioni correttive da parte delle Autorità Competenti.

**Numero minimo di campioni-** La Regione Campania ha stabilito di prelevare e sottoporre annualmente a controllo ufficiale un numero minimo di campioni ripartiti per AA.SS.LL, distinguendo tra matrici ortofrutticole di produzione rispettivamente regionale ed extraregionale. I numeri e le tipologie minimali dei campioni di origine vegetale, prodotti in ambito regionale e di quelli prodotti al di fuori dell'ambito regionale sono indicati nel Decreto del Ministero della Salute del 23 dicembre 1992

**Per la provenienza dei campioni si individuano i seguenti criteri:**

Il 50% dei prodotti sarà dedicato alle produzioni locali maggiormente rappresentative, quali, ad esempio se presenti, prodotti tipici, protetti (DOP, IGP, ecc.) sia per quanto riguarda la coltivazione che la trasformazione.	
Un altro 30% riguarderà in modo specifico alimenti di origine vegetale compresi nelle categorie dei prodotti ottenuti con metodi di produzione biologica ma anche destinati ad un'alimentazione particolare.	Occorre valutare il rispetto dei livelli massimi di residui stabiliti per gli alimenti per l'infanzia dall'art. 10 della direttiva 2006/14/CE della commissione, del 22/12/2006, riguardante gli alimenti per lattanti e gli alimenti di proseguimento e dall'art. 7 della direttiva 2036/25/CE della Commissione del 5/12/2006, sugli alimenti a base di cereali e sugli altri alimenti destinati ai lattanti e ai bambini.
Il restante 20% dei campioni sarà prelevato tra i prodotti in commercio privilegiando matrici non provenienti dall'ambito regionale.	

L'attività di campionamento dovrà tenere conto della stagionalità delle colture. Ogni ASL potrà, variare tali percentuali indicative in base alla propria realtà territoriale.

- Il numero minimo annuo di campioni di origine vegetale e le matrici da prelevarsi per singola Azienda Sanitaria Provinciale, relativo a produzioni di **ambito regionale** è indicato nella **tabella A** ;
- Il numero minimo annuo di campioni di origine vegetale e le matrici da prelevarsi per singola Azienda Sanitaria Provinciale, relativo a produzioni **extra regionali** è indicato nella **tabella B** ;

Il numero minimo di campioni per i prodotti destinati ad un'alimentazione particolare (prodotti destinati ai lattanti e prima infanzia) è indicato nella **Tabella C**.

Sul verbale di campionamento dovrà essere chiaramente indicata la provenienza del prodotto (regionale, nazionale, UE o extra-UE), precisando la nazione di provenienza.

**Tabella A- Numero e tipologie minimale dei campioni di origine vegetale, prodotti in ambito regionale**

ASL	CEREALI (riso, frumento, orzo e mais)	ORTAGGI	FRUTTA	VINO	OLI	N. Campioni attesi al 30/11/2011
ASL AV	10	30	20	2	2	<b>64</b>
ASL BN	8	15	10	2	1	<b>36</b>
ASL CE	8	31	20	2	2	<b>63</b>
ASL NA1	6	16	10			<b>32</b>
ASL NA2	8	30	20	6	2	<b>66</b>
ASL NA3	10	30	20	2	2	<b>64</b>
ASL SA	15	46	30	10	3	<b>104</b>
	<b>N.65</b>	<b>N.198</b>	<b>N.130</b>	<b>N.24</b>	<b>N.12</b>	<b>TOTALE N. 429</b>

**Tabella B- Numero e tipologie minimale dei campioni di origine vegetale, prodotti al di fuori dell' ambito regionale**

ASL	CEREALI (riso, frumento, orzo e mais)	ORTAGGI	FRUTTA	VINO	OLI	N. Campioni attesi al 30/11/2011
ASL AV	3	10	10	1	1	25
ASL BN	2	5	5	1	1	14
ASL CE	6	10	10	1	1	28
ASL NA1	3	5	5	1	1	15
ASL NA2	6	10	10			26
ASL NA3	6	5	15	1	1	28
ASL SA	6	15	15	3	3	42
	<b>N.32</b>	<b>N.60</b>	<b>N.70</b>	<b>N.8</b>	<b>N.8</b>	<b>TOTALE N. 178</b>

**Tabella C - Prodotti destinati alla prima infanzia**

MATRICI alimenti per lattanti composti essenzialmente da legumi, frutta e cereali.	ASL AV	ASL BN	ASL CE	ASL NA 1	ASL NA 2 NORD	ASL NA 3 SUD	ASL SA	N. Campioni attesi al 30/11/2011
-nettari e -succhi di frutta; -omogeneizzati a base di ortaggi e di frutta; -creme a base di cereali non contenenti latte; -pastine e semolini per lo svezzamento.	5	5	5	5	5	5	5	TOT. N. 35

Si fa presente, inoltre, che, anche in considerazione di quanto disposto, dai recenti Regolamenti Comunitari (in modo particolare il regolamento 852/2004), occorre che, in occasione di esiti non favorevoli per presenza di residui di prodotti fitosanitari, indipendentemente dall'attivazione del sistema di allerta, siano effettuate, in ogni caso, le opportune verifiche presso l'azienda di produzione primaria, verificando le procedure operative e tutta la documentazione annessa, tra cui, in modo particolare, il registro dei trattamenti (DPR 290/2001).

**Sanzioni-** L'eventuale riscontro di positività analitica comporta l'attivazione delle procedure sanzionatorie di cui all'art. 5, lettera h) della legge n. 283/1962.

**Correlazione con il Programma coordinato comunitario coordinato di controllo pluriennale destinato a garantire il rispetto dei limiti massimi e valutare l'esposizione dei consumatori ai residui di antiparassitari su e nei prodotti alimentari di origine vegetale (Reg. Ce n.901/2009).**

Il Reg. Ce n.1213/2008 della commissione ha istituito un primo programma comunitario coordinato pluriennale per gli anni 2010- 2011. Nella comunità europea, trenta prodotti costituiscono i principali componenti della dieta. Considerando la notevole evoluzione dell'utilizzo degli antiparassitari nel corso di un triennio, è opportuno controllare gli antiparassitari per ciclo triennale. In questa trenta prodotti alimentari, per consentire la valutazione dell'esposizione dei consumatori e dell'applicazione della normativa comunitaria.

dettaglio dell'attività	
Categorizzazione degli eventuali rischi	: il programma coordinato comunitario annuale prevede per l'Italia di prelevare e di analizzare un numero minimo di campioni - pari a 65- di cui un numero minimo dei

	campioni per metodiche monoresiduo (n.12) e un numero minimo dei campioni per metodiche pluriresiduo (n.15). Il lotto da sottoporre a campionamento deve essere scelto in maniera casuale e la procedura di campionamento deve essere conforme al D.M. D 23 luglio 2003, recepimento della direttiva 2002/63/CE della Commissione europea, che stabilisce metodi comunitari di campionamento ai fini del controllo ufficiale dei residui di antiparassitari sui e nei prodotti di origine vegetale e animale.
<b>Luogo e momento del controllo</b>	In fase di commercializzazione
<b>Metodi e tecniche:</b>	Per le procedure di campionamento occorre applicare la direttiva 2002/63/CE della Commissione, dell'1 luglio 2002, che stabilisce metodi comunitari di campionamento ai fini del controllo ufficiale dei residui di antiparassitari sui e nei prodotti di origine vegetale e animale. Monitoraggio mediante campionamento per analisi (in conformità al DM 23.07.2003).
<b>Modalità rendicontazione, verifica e feedback</b>	I risultati dei controlli vengono trasmessi al Ministero della Salute entro il 31 marzo dell'anno successivo ai controlli . L'Ufficio VII invia i dati all'EFSA e alla Commissione europea.

**Limiti massimi di residui di antiparassitari** su e nei prodotti di origine vegetale, di cui al Regolamento CE n. 901/2009 del 28 settembre 2009 che ha abrogato il Regolamento CE n. 1213/2008. La ricerca degli antiparassitari è indirizzata a quelli indicati nell'Allegato I (combinazioni di antiparassitari e prodotti da controllare) del Regolamento, per i campioni di:

- cavoli cappucci, porri, lattuga, pomodori, pesche, comprese le pesche noci e ibridi simili, segale o avena, fragole,

**Numero di campioni-** I campioni attesi sono riportati nella **Tabella C** dovranno comprendere anche alimenti per lattanti, nonché alimenti provenienti da agricoltura biologica.

In caso di riscontro di non conformità per il superamento del limite massimo di residuo (**D.M. 27/08/2004** e successivi aggiornamenti, **Regolamento CE 396/2005** come modificato da ultimo dal Regolamento CE 893/2010), in un prodotto primario di origine vegetale (frutta, ortaggi, cereali) qualora la valutazione del rischio di esposizione con l'ingestione non determini una tempestiva segnalazione del sistema di allerta, sarà comunque necessario individuare attraverso i documenti che accompagnano la merce, l'Azienda Agricola di produzione e predisporre le necessarie verifiche atte ad individuare le cause di irregolarità, la corretta tenuta dei registri di trattamenti (**DPR 290/01**), l'applicazione delle misure di autocontrollo (Regolamento 852/04), dandone puntuale informativa al competente Servizio Regionale.

**Tabella C**

	<b>Matrici Anno 2011</b>	<b>n. campioni</b>	<b>Matrici Anno 2012</b>	<b>n. campioni</b>
<b>ASL AV</b>	Fagioli (freschi o congelati, baccello),	n.1	melanzane, cavolfiori, tavola,	n.2
<b>ASL BN</b>	carote, cetrioli, arance, mandarini, pere,	n.1	banane, uve da tavola, piselli (freschi/congelati), peperoni dolci e	n.2
<b>ASL CE</b>	patate, riso e spinaci (freschi o congelati)	n.1	frumento	n.2
<b>ASLNA1</b>		n.1		n.1
<b>ASL NA2</b>		n.1		n.1

	<b>Matrici Anno 2011</b>	<b>n. campioni</b>	<b>Matrici Anno 2012</b>	<b>n. campioni</b>
<b>ASL NA3</b>		n.1		
<b>ASL SA</b>		n.3		n.1
				n.3



# **PIANI DI MONITORAGGIO**

## **TIPOLOGIA 3**

**PIANO DI MONITORAGGIO PER LA RICERCA DEL CARBAMMATO DI ETILE  
NELLE ACQUEVITI DI FRUTTA CON NOCCIOLO E NELLE ACQUEVITI DI  
RESIDUI DI FRUTTA CON NOCCIOLO**

**1. PIANIFICAZIONE**

**1.1. SCOPI**

Il carbammato di etile è un composto che si forma naturalmente nei cibi e nelle bevande alcoliche fermentati come pane, yogurt, salsa di soia, vino, birra e in particolare nelle acqueviti di frutta con nocciolo e nelle acqueviti di residui di frutta con nocciolo, prevalentemente in quelle a base di ciliegie, prugne, e albicocche

L'Efsa, il 20 settembre 2007, ha adottato un parere scientifico sul carbammato di etile e sull'acido cianidrico nei cibi e nelle bevande, in particolare per quanto concerne le acqueviti di frutta con nocciolo e nelle acqueviti di residui di frutta con nocciolo. Pertanto, raccomanda di adottare provvedimenti volti a ridurre i livelli di carbammato di etile nelle suddette bevande. Essendo l'acido cianidrico un importante precursore della formazione di carbammato di etile nelle acqueviti di frutta con nocciolo e nelle acqueviti di residui di frutta con nocciolo, l'Efsa conclude che tali provvedimenti debbano includere anche la problematica relativa all'acido cianidrico. La Raccomandazione descrive l'attività per evitare il rischio di etilcarbammato nei distillati di frutta con nocciolo per il periodo 2011 e 2012, volta a contenere i livelli massimi di carbammato di etile.

Si tratta di un'indagine conoscitiva avente lo scopo di raccogliere in tutta la UE, dati affidabili sui tenori di detto contaminante nelle bevande in oggetto al fine di valutare gli effetti del Codice di Buone Prassi di fabbricazione.

**1.2. COMPETENZE SPECIFICHE E RISORSE UMANE**

Il Piano sarà attuato dai SIAN dei Dipartimenti di Prevenzione delle AA.SS.LL. con le loro strutture territoriali

**1.3. ISTRUZIONI OPERATIVE:**

Le misure riguardano l'applicazione di un codice di Buone Prassi di fabbricazione (allegata alla Raccomandazione) da parte di tutti gli operatori del settore, nonché il monitoraggio dei livelli di carbammato di etile al di sotto di un valore target di 1 mg/l.

I campionamenti saranno effettuati presso gli operatori responsabili della produzione, /imballaggio, della distribuzione e dello stoccaggio delle bevande alcoliche. E' prevista anche la verifica dell'applicazione del codice di Buone Prassi di fabbricazione

**1.4. PROCEDURE OPERATIVE**

Come per gli altri campioni chimico-fisici, per l'effettuazione dei campioni dovrà essere utilizzato il Mod. 3. L'ispezione dovrà comunque essere reportata utilizzando il Mod 5 di ispezione. Il controllo ufficiale dovrà, come tutti gli altri, essere inserito nel sistema informatico GISA

**1.5. LABORATORIO DI RIFERIMENTO**

I laboratori di riferimento è quello dell'ARPA Piemonte

**1.6. DURATA**

Il Piano di durata quadriennale si conclude il 31/12/2014.

### 1.7. COSTI E BENEFICI

I costi sono coperti dalla quota indistinta del Fondo Sanitario Nazionale erogata alle AASSLL per le attività istituzionali. Relativamente ai benefici, tale piano consentirà di salvaguardare la salute della popolazione rilevando la presenza di prodotti non conformi a quanto previsto dalla Normativa nazionale e comunitaria, garantendo i consumatori circa la presenza in commercio di prodotti sicuri sotto tale aspetto.

### 2. PROGRAMMAZIONE

Tabella 1 –programmazione annuale

Matrici	determinazioni analitiche	Limite	ASL AV	ASL BN	ASL CE	ASL NA1	ASL NA2 NORD	ASL NA 3 SUD	ASL SA	Totale campioni attesi al 31.12.2011
acqueviti di frutta con nocciolo; acqueviti di residui di frutta con nocciolo	carbammato di etile	1 mg/l	n.1	n.1	n.1	n.1	n.1	n.1	n.3	<b>n.9</b>

### 3. VERIFICA

A fine anno, il presente piano sarà sottoposto a verifica da parte dell'ORSA che curerà la redazione delle risultanze e le inserirà nella relazione annuale. Se ritenuto utile, sarà data opportuna informazione circa le risultanze del Piano alle Autorità locali, alle organizzazioni di categoria ed agli organi di informazione.

L'ORSA analizzerà l'attuazione del piano a livello regionale ed i dati utili per l'analisi del rischio allo scopo di verificare se:

- ❖ gli scopi siano stati raggiunti
- ❖ si rende necessaria la sua prosecuzione
- ❖ sia necessario apportare modifiche
- ❖ occorra implementare altre metodiche e tecniche di controllo ufficiale

**PIANO DI MONITORAGGIO PER LA RICERCA DELL'ACRILAMMIDE NEGLI ALIMENTI**

**2. PIANIFICAZIONE**

**2.1. SCOPI**

L'acrilammide è un composto cancerogeno, mutageno, tossico. Si forma naturalmente negli alimenti a seguito di processi di cottura a temperatura superiore ai 120° C. la quantità di acrilammide che si forma dipende, oltre che dalla temperatura, dal tempo di cottura, dal ph e dalla quantità di asparagina e zuccheri riducenti presenti nell'alimento di partenza o aggiunti durante la lavorazione. Solitamente si forma nei prodotti amidacei tra cui patatine fritte, patate fritte a bastoncino, pane e fette biscottate. la Commissione europea ha avviato una serie di studi sull'argomento per migliorare le conoscenze e ridurre l'esposizione a tale sostanza.

Si tratta di un'indagine conoscitiva con lo scopo di raccogliere in tutta la Comunità, dati affidabili sui tenori di acrilammide negli alimenti al fine di riuscire a monitorare l'impatto degli sforzi fatti dall'industria alimentare per studiare i meccanismi di formazione dell'acrilammide e i mezzi per ridurne il tenore negli alimenti.

I controlli devono includere l'analisi dei rischi e dei punti critici di controllo (HACCP) dell'OSA, al fine di stabilire se le fasi di trasformazione che hanno un ruolo determinante nella formazione dell'acrilammide sono state identificate e, se sono state prese misure appropriate per controllarle.

**Normative di riferimento**

Raccomandazione della Commissione europea n. 307 del 2 giugno 2010 sul monitoraggio dei tenori di acrilammide negli alimenti.
The CIAA "Acrylamide Toolbox" Rev. 12 della Confederazione europea delle industrie alimentari del febbraio 2009, linee guida contenenti strumenti che possono essere utilizzati in modo selettivo dai produttori alimentari per ridurre i tenori di acrilammide nei propri prodotti.
Raccomandazione della Commissione europea n. 333 del 28 marzo 2007 relativo ai metodi di campionamento e analisi per il controllo ufficiale dei tenori di piombo, cadmio, mercurio, 3-MCPD e benzo(a)pirene nei prodotti alimentari e s.m.i.
Raccomandazione della Commissione del 2 giugno 2010 sul monitoraggio dei tenori di acrilammide negli alimenti
Raccomandazione della Commissione del 10.1.2011 sulle analisi dei tenori di acrilammide negli alimenti

**1.2 COMPETENZE SPECIFICHE E RISORSE UMANE**

Il Piano sarà attuato dai SIAN dei Dipartimenti di Prevenzione delle AA.SS.LL. con le loro strutture territoriali

**1.3. ISTRUZIONI OPERATIVE:**

**Luoghi e procedura di campionamento**

- Il campionamento dei prodotti va effettuato a livello della commercializzazione (per es. grandi supermercati, piccoli negozi, panetterie, chioschi per la vendita di patate fritte a bastoncino e ristoranti) laddove la rintracciabilità sia buona, oppure nei luoghi di produzione;
- Il campionamento e le analisi dovrebbero essere condotti prima della data di scadenza del campione;

**Momento del controllo:** è specificato solo per le categorie delle patate per le quali è previsto un campionamento 2 volte l'anno, a novembre e marzo

Ai fini del programma di monitoraggio occorre attenersi alle **procedure** di campionamento di cui all'Allegato, (lett. C) della Raccomandazione 2010/307/UE. Per i metodi di campionamento attenersi alla parte B, del Reg. Ce n.333/2007 della Commissione del 28 marzo 2007, relativo ai metodi di campionamento e di analisi per il controllo ufficiale dei tenori di piombo, cadmio,

mercurio, stagno inorganico, 3-MCPD e benzo(a)pirene nei prodotti alimentari, in modo da garantire la rappresentatività dei campioni rispetto alla partita sottoposta a campionamento.

#### 2.4. PROCEDURE OPERATIVE

Come per gli altri campioni chimico-fisici, per l'effettuazione dei campioni dovrà essere utilizzato il Mod. 3. L'ispezione dovrà comunque essere reportata utilizzando il Mod 5 di ispezione. Il controllo ufficiale dovrà, come tutti gli altri, essere inserito nel sistema informatico GISA

#### 2.5. LABORATORIO DI RIFERIMENTO

I laboratori di riferimento è quello dell'ARPA Piemonte

#### 2.6. DURATA

Il Piano di durata quadriennale si conclude il 31/12/2014.

#### 2.7. COSTI E BENEFICI

I costi sono coperti dalla quota indistinta del Fondo Sanitario Nazionale erogata alle AASSLL per le attività istituzionali. Relativamente ai benefici, tale piano consentirà di salvaguardare la salute della popolazione rilevando la presenza di prodotti non conformi a quanto previsto dalla Normativa nazionale e comunitaria, garantendo i consumatori circa la presenza in commercio di prodotti sicuri sotto tale aspetto.

### 3. PROGRAMMAZIONE

la distribuzione dei campioni si basa sul numero di abitanti

Il numero minimo di campioni per categoria di prodotti da sottoporre annualmente ad analisi raccomandato per l'Italia è di 194. A livello regionale il numero minimo è di 27

Tabella 1 –programmazione annuale

ASL AV	ASL BN	ASL CE	ASL NA1	ASL NA2 NORD	ASL NA3 SUD	ASL SA	prodotti alimentari	valore indicati vo mg/Kg	Osservazioni
n.1		n.1			n.1		Patatine fritte a bastoncino pronte per il consumo, comprendenti le seguenti sottocategorie: -patatine fritte a bastoncino a base di patate fresche Patatine fritte a bastoncino pronte per il consumo, comprendenti le seguenti sottocategorie: -patatine fritte a bastoncino a base di patate fresche - patatine fritte a bastoncino a base di pasta di patate		
n.1		n.1	n.1			n.1 /ex SA1)	Patatine fritte a bastoncino pronte per il consumo, comprendenti le seguenti sottocategorie: -patatine fritte a bastoncino a base di patate fresche	600	il campionamento dei prodotti pronti per il consumo deve essere effettuato presso i chioschi, le catene dei fast food e i

							- patatine fritte a bastoncino a base di pasta di patate		ristoranti. Il campionamento deve essere effettuato 2 volte l'anno, a marzo e novembre.
	n.1			n.1		n.1(ex Sa1)	patatine comprendenti le seguenti sottocategorie: -patatine a base di patate fresche -patatine a base di pasta di patate(patatine preformate, patatine impilate)	1000	Il campionamento deve essere effettuato 2 volte l'anno, a marzo e novembre. Processo di frittura: frittura in lotti o frittura continua
			n.1	n.1	n.1		Pane morbido	150	tipo di pane morbido, per es. di frumento, di segale, pane multicereali, pane con altri ingredienti
				n.1	n.1	n.1(sa 2)	Cereali per la prima colazione (esclusi muesli e porridge)	400	
	n.1		n.1			n.1(Sa 2)	Biscotti, cracker, pane croccante e simili. (esclusi prodotti da pasticceria e torte)	500	
			n.1		n.1		Caff� torrefatto e solubile (istantaneo)	450/900 - solubile	
n.1		n.1		n.1	n.1	n.1(Sa 3)	Alimenti destinati ai lattanti e ai bambini, (esclusi i prodotti che rientrano nella categoria degli alimenti a base di cereali)	80	Sono da prendere in considerazione gli alimenti i cui ingredienti principali sono patate, cereali
		n.1(Sa 3)				biscotti, fette biscottate destinate ai lattanti e ai bambini	250		
						alimenti trasformati a base di cereali destinati ai lattanti e ai bambini (esclusi biscotti e fette biscottate)	100		
<b>n.2</b>	<b>n.2</b>	<b>n.4</b>	<b>n.4</b>	<b>n.4</b>	<b>n.5</b>	<b>n.6</b>			<b>tot.n.27</b>

### 3. VERIFICA

A fine anno, il presente piano sar  sottoposto a verifica da parte dell'ORSA che curer  la redazione delle risultanze e le inserir  nella relazione annuale. Se ritenuto utile, sar  data opportuna informazione circa le risultanze del Piano alle Autorit  locali, alle organizzazioni di categoria ed agli organi di informazione.

L'ORSA analizzer  l'attuazione del piano a livello regionale ed i dati utili per l'analisi del

rischio allo scopo di verificare se:

- ❖ gli scopi siano stati raggiunti
  - ❖ si rende necessaria la sua prosecuzione
  - ❖ sia necessario apportare modifiche
  - ❖ occorra implementare altre metodiche e tecniche di controllo ufficiale
-

**PIANO DI MONITORAGGIO PER LA RICERCA DELLE SOSTANZE  
PERFLUOROALCHILICHE NEGLI ALIMENTI VEGETALI  
3. PIANIFICAZIONE**

**3.1. SCOPI**

Le sostanze perfluoroalchiliche (PFAS) sono ampiamente utilizzate in campo industriale e in applicazioni di largo consumo, ad es. in rivestimenti antimacchia in tessuti e tappeti, rivestimenti resistenti all'olio per prodotti di carta approvati per il contatto con gli alimenti, schiume antincendio, tensioattivi per l'industria estrattiva dei minerali e del petrolio, lucidanti per pavimenti e formulazioni di insetticidi. Importante è il sottoinsieme dei tensioattivi organici perfluorinati (PER) a cui appartiene l'acido perfluorottanoico (PFOA). A causa del loro ampio uso, è stata rilevata la presenza di PFOS e PFOA, dei loro sali e precursori nell'ambiente, nei pesci, negli uccelli e nei mammiferi. L'EFSA ha adottato un parere scientifico sulla materia il 21 febbraio 2008. In questo parere l'EFSA ritiene improbabile che il PFOS e il PFOA abbiano effetti nocivi per la popolazione, ma raccomanda di monitorare per il 2011 la presenza di tali sostanze negli alimenti, al fine di disporre di maggiori dati sull'esposizione della popolazione. Il controllo dovrebbe comprendere un'ampia varietà di prodotti alimentari che tenga conto delle abitudini di consumo anche di alimenti di origine animale come i pesci, la carne, le uova, il latte e i prodotti derivati, nonché di alimenti di origine vegetale.

Si tratta di un'indagine conoscitiva con lo scopo di raccogliere in tutta la Comunità, dati affidabili sui tenori di sostanze perfluoroalchiliche negli alimenti al fine di consentire una stima dell'esposizione.

**1.2 COMPETENZE SPECIFICHE E RISORSE UMANE**

Il Piano sarà attuato dai SIAN dei Dipartimenti di Prevenzione delle AA.SS.LL. con le loro strutture territoriali

**1.3. ISTRUZIONI OPERATIVE:**

Il campionamento avrà come matrice i vegetali in scatola, gli alimenti a base di patate, le marmellate, i prodotti da forno, frutta

Si applicano i metodi di campionamento di cui all'Allegato I del Reg. CE n. 1883/2006, che stabilisce i metodi di campionamento e di analisi per il controllo ufficiale dei livelli di diossine e di PCB diossina-simili; Idealmente, i tassi di recupero dovrebbero essere compresi tra il 70 e il 120% con limiti di quantificazione di 1 mg/Kg.

**3.4. PROCEDURE OPERATIVE**

Come per gli altri campioni chimico-fisici, per l'effettuazione dei campioni dovrà essere utilizzato il Mod. 3. L'ispezione dovrà comunque essere reportata utilizzando il Mod 5 di ispezione. Il controllo ufficiale dovrà, come tutti gli altri, essere inserito nel sistema informatico GISA

**3.5. LABORATORIO DI RIFERIMENTO**

I laboratori di riferimento è quello dell'IZS della Lombardia e dell'Emilia Romagna

**3.6. DURATA**

Il Piano di durata quadriennale si conclude il 31/12/2014.

**3.7. COSTI E BENEFICI**

I costi sono coperti dalla quota indistinta del Fondo Sanitario Nazionale erogata alle AASSLL per le attività istituzionali. Relativamente ai benefici, tale piano consentirà di salvaguardare la salute della popolazione rilevando la presenza di prodotti non conformi a quanto previsto dalla Normativa



nazionale e comunitaria, garantendo i consumatori circa la presenza in commercio di prodotti sicuri sotto tale aspetto.

#### 4. PROGRAMMAZIONE

Tabella 1 –programmazione annuale

Matrici Anno 2011	determinazione analitica	Limite di quantificazione	asl av	asl bn	asl ce	asl na1	asl na2 nord	asl na 3 sud	asl sa	Totale campioni attesi al 31.12.2011
<b>Vegetali in scatola; alimenti a base di patate; marmellate; prodotti da forno; frutta</b>	Sostanze perfluoroalchiliche	1 mg/Kg	n.1	n.1	n.1	n.1	n.1	n.1	n.3	<b>n.9</b>

#### 3. VERIFICA

A fine anno, il presente piano sarà sottoposto a verifica da parte dell'ORSA che curerà la redazione delle risultanze e le inserirà nella relazione annuale. Se ritenuto utile, sarà data opportuna informazione circa le risultanze del Piano alle Autorità locali, alle organizzazioni di categoria ed agli organi di informazione.

L'ORSA analizzerà l'attuazione del piano a livello regionale ed i dati utili per l'analisi del rischio allo scopo di verificare se:

- ❖ gli scopi siano stati raggiunti
- ❖ si rende necessaria la sua prosecuzione
- ❖ sia necessario apportare modifiche
- ❖ occorra implementare altre metodiche e tecniche di controllo ufficiale

# **PIANI DI MONITORAGGIO**

## **TIPOLOGIA 4B**

**PIANO DI MONITORAGGIO REGIONALE PER LA RICERCA DEGLI OGM NEGLI ALIMENTI**

In applicazione di quanto previsto dal “Piano Nazionale di controllo ufficiale sulla presenza di Organismi geneticamente modificati negli alimenti 2009-2011” (recepito con Decreto del Presidente n.8 del 31/01/2011), prosegue il programma di controllo ufficiale sulla presenza di organismi geneticamente modificati negli alimenti. Pertanto, il presente piano di controllo è stato redatto sulla base delle linee guida fornite dal Ministero della Salute, allo scopo di garantire uniformità d'intervento sul territorio regionale.

**4. PIANIFICAZIONE**

**4.1. SCOPI**

Quelli previsti dal Piano Nazionale. In particolare la Ricerca di OGM non dichiarati in etichetta.

**1.2 COMPETENZE SPECIFICHE E RISORSE UMANE**

Il Piano sarà attuato dai Servizi Igiene degli Alimenti e Nutrizione dei Dipartimenti di Prevenzione delle AA.SS.LL. con le loro strutture territoriali

**1.3. ISTRUZIONI OPERATIVE:**

I controlli sono effettuati presso le strutture di produzione, trasformazione e distribuzione di prodotti alimentari contenenti mais/soia, con particolare attenzione ai prodotti dietetici destinati ai celiaci, privilegiando i controlli sulle materie prime utilizzate dalle industrie alimentari

Si effettueranno campionamenti e controlli documentali, d'identità per il rispetto dei requisiti di tracciabilità (es.possesso della documentazione prevista dall'art. 4 del Reg. CE 1830/2003) e di etichettatura (es. in caso di OGM non dichiarati, dimostrazione da parte dell'OSA di aver preso le misure appropriate per evitare la presenza di materiale GM-art. 12,c.3 del Reg. Ce 1829/2003)

Le modalità di prelievo dei campioni per il controllo ufficiale degli alimenti GM sono riportate nella Raccomandazione 2004/787/CE recante orientamenti tecnici sui metodi di campionamento e di rilevamento degli OGM nel quadro del Reg. (CE) 1830/2003 (vedi allegato 2 al “Piano Nazionale di controllo ufficiale sulla presenza di Organismi geneticamente modificati negli alimenti 2009-11”, che riporta alcune indicazioni fornite dall'Istituto superiore di sanità sulle modalità di campionamento da seguire nel corso dei controlli).

Tuttavia il piano nazionale prevede la possibilità di applicare anche strategie di campionamento alternative a quelle raccomandate; ritenendo che le indicazioni riportate nel Regolamento (CE) 401/2006 relativo ai metodi di campionamento e di analisi per il controllo ufficiale dei tenori di micotossine nei prodotti alimentari possano essere un adeguato riferimento alternativo.

**Controlli all'importazione-** Le attività di controllo sulla presenza di OGM negli alimenti presentati all'importazione sono effettuate dagli USMAF. Il numero di campioni da prelevare e la loro ripartizione per ogni USMAF è riportata nell'Allegato 6 del Piano Nazionale. Il Ministero della Salute ha stabilito una programmazione per il campionamento all'importazione in base alle informazioni disponibili ed ha adottato i seguenti criteri per la ripartizione dei campioni:

- consistenza dei flussi delle partite
- tipo di matrici di interesse
- paesi di provenienza, con particolare attenzione, alla Cina o all' Est asiatico e all' America in quanto Paese terzo utilizzatore.

**Procedure** - Qualora l'esito analitico dei campioni effettuati evidenzia una non conformità, i Dipartimenti di Prevenzione dell'ASL- Servizi SIAN comunicano tempestivamente le attività espletate di propria competenza- assieme al referto e alla copia del verbale di prelievo e inviano un

report riassuntivo dell'attività svolta, con cadenza semestrale, all'Assessorato alla Sanità -Settore Assistenza sanitaria della Regione Campania. Tale procedura è seguita anche in caso di controlli che non prevedono i campionamenti, ma la verifica delle etichette

#### 4.4. PROCEDURE OPERATIVE

Per il campionamento sarà necessario utilizzare il facsimile del verbale di prelievo allegato al Piano nazionale 2009-2011.

L'ispezione dovrà comunque essere reportata utilizzando il Mod 5 di ispezione. Il controllo ufficiale dovrà, come tutti gli altri, essere inserito nel sistema informatico GISA.

E' attualmente inoltre disponibile il sistema applicativo sviluppato dal CROGM che va utilizzato dal laboratorio per l'inserimento dei dati sui controlli del primo semestre entro il 31 luglio e del secondo semestre entro il 31 gennaio dell'anno successivo a quello a cui si riferiscono. Contestualmente i dati sono messi a disposizione delle Regioni che li esaminano e li validano al massimo entro febbraio.

#### 4.5. LABORATORIO DI RIFERIMENTO

I laboratori di riferimento sono quelli dell'IZSM di Portici

#### 4.6. DURATA

Il Piano di durata triennale si conclude il 31/12/2013.

#### 4.7. COSTI E BENEFICI

I costi sono coperti dalla quota indistinta del Fondo Sanitario Nazionale erogata alle AASSLL ed all'IZSM per le attività istituzionali. Relativamente ai benefici, tale piano consentirà di salvaguardare la salute della popolazione rilevando la presenza di prodotti non conformi a quanto previsto dalla Normativa nazionale e comunitaria, garantendo i consumatori circa la presenza in commercio di prodotti sicuri sotto tale aspetto.

### 5. PROGRAMMAZIONE

**Ripartizione dei campioni-** La numerosità complessiva e la ripartizione territoriale dei campioni tiene conto dei risultati delle attività di controllo svolte nel triennio precedente e del numero di insediamenti produttivi in ciascuna regione. Le materie prime, gli ingredienti e i prodotti da campionare devono contenere, essere costituiti o derivare da soia, mais e riso. Per quest'ultimo si raccomanda di indirizzare i controlli sui prodotti riportati nelle decisioni comunitarie n. 2006/601/Ce e relative modifiche e n. 2008/289/CE. Le principali matrici da sottoporre a campionamento sono riportate nella Tabella sottostante.

**Tabella riepilogativa**

Campionamenti triennio 2011-12-13				
ASL	MAIS E DERIVATI	SOIA E DERIVATI	RISO E DERIVATI	TOTALI campioni attesi al 31/12/2011. n.127
Materie prime e intermedi di produzione (minimo campioni per le 7 ASL- n.28)	- granella di mais; - farina semplice e mista; - amido di mais;	-granella di soia; -farina semplice e mista;	riso	

Campionamenti triennio 2011-12-13				
prodotti finiti (minimo campioni per le 7 ASL - n. 28)	<input type="checkbox"/> cereali; <input type="checkbox"/> crackers; <input type="checkbox"/> creme dolci (omogeneizzati di frutta-amido di mais); <input type="checkbox"/> creme salate (mais e tapioca, omogeneizzati verdura e carne); <input type="checkbox"/> farina semplice e mista; <input type="checkbox"/> fiocchi di cereali (di mais, cornflakes, bastoncini di crusca, cheerios ecc.); <input type="checkbox"/> granella (granturco, granone, mais per pop corn ecc.); <input type="checkbox"/> integratori dietetici (pasti sostitutivi, barrette vari gusti, barrette energetiche, ai cereali ecc.); <input type="checkbox"/> mais dolce (precotto sottovuoto o in scatola); <input type="checkbox"/> pane (tutti i tipi di pane, fresco e in scatola);	- bevande , soya drinks (ad esclusione del latte di prima infanzia);  -creme salate (salsa di soia, , paté di soia);  - creme dolci (dessert e budino di soia);  - prodotti da forno ;  -pane;  -seccati di legumi;	- pasta; - farina semplice o mista;	
ASL AV	n.8	n.5	n.1	<b>n.14</b>
ASL BN	n.8	n.5	n.1	<b>n.14</b>
ASL CE	n.10	n.8	n.2	<b>n.20</b>
ASL NA1	n.8	n.9	n.1	<b>n.18</b>
ASL NA2 NORD	n.8	n.10	n.1	<b>n.19</b>
ASL NA3 SUD	n.8	n.8	n.1	<b>n.19</b>
ASL SA	n.10	n.10	n.1	<b>n.21</b>
				<b>n.127</b>

**Note-** tra i prodotti finiti, evitare gli omogeneizzati e gli alimenti composti da più cereali (al massimo uno o due cereali); non campionare prodotti contenenti oli e lecitine di soia (es. cioccolato).

### 3. VERIFICA

A fine anno, il presente piano sarà sottoposto a verifica da parte dell'ORSA che curerà la redazione delle risultanze e le inserirà nella relazione annuale. Se ritenuto utile, sarà data opportuna informazione circa le risultanze del Piano alle Autorità locali, alle organizzazioni di categoria ed agli organi di informazione.

L'ORSA analizzerà l'attuazione del piano a livello regionale ed i dati utili per l'analisi del rischio allo scopo di verificare se:

- ❖ gli scopi siano stati raggiunti
- ❖ si rende necessaria la sua prosecuzione
- ❖ sia necessario apportare modifiche
- ❖ occorra implementare altre metodiche e tecniche di controllo ufficiale

# **PIANI DI MONITORAGGIO**

## **TIPOLOGIA 4C**

## **PIANI DI MONITORAGGIO TIPOLOGIA 4C**

### **PIANO DI MONITORAGGIO DEGLI ALIMENTI DI ORIGINE ANIMALE PRODOTTI NEI SITI DI INTERESSE NAZIONALE**

#### **PIANIFICAZIONE**

L'art. 252, comma 1, del Decreto Legislativo 152/2006 definisce i Siti di Interesse Nazionale (SIN), come quei siti, ai fini della bonifica, individuabili in relazione a:

- caratteristiche del sito;
- quantità e pericolosità degli inquinanti presenti;
- rilievo dell'impatto sull'ambiente circostante in termini di rischio sanitario ed ecologico nonché di pregiudizio per i beni culturali ed ambientali.

Con la nota prot. n. 0003757-P-10/02/2011 il Ministero della Salute ha approntato un Piano di Monitoraggio dei contaminanti ambientali negli alimenti di origine animale prodotti nei siti di interesse nazionale. Tale Piano, di durata triennale, ha come obiettivo il monitoraggio di tutti i SIN presenti nelle singole Regioni; nel corso del primo anno dovrà essere sottoposto a monitoraggio uno dei SIN, identificato dalle Regioni di concerto con il Ministero.

Scopo del monitoraggio è fornire i dati necessari per una corretta definizione dei livelli di rischio per i principali contaminanti in alimenti di origine animale prodotti nei SIN o in prossimità degli stessi.

I siti di bonifica di interesse nazionale della Regione Campania sono sei:

- Napoli Orientale, che comprende il solo comune di Napoli;
- Litorale Domizio Flegreo e Agro Aversano, che comprende larghe aree delle province di Napoli e Caserta, per un totale di 61 Comuni;
- Napoli Bagnoli-Coroglio, all'interno del comune di Napoli;
- Area del litorale Vesuviano;
- Pianura, che comprende il solo comune di Napoli;
- Bacino idrografico del fiume Sarno.

#### **SCOPI**

In seguito ad analisi dei requisiti stabiliti nel Piano ministeriale nonché ad incontri tenuti con le AA.SS.LL. si è stabilito, per l'anno 2011, di monitorare il sito denominato "Bacino idrografico del fiume Sarno".

Tale scelta è stata parimenti condivisa con il Ministero della Salute nel corso di una riunione tenuta a Roma il 9 giugno 2011 con il Gruppo Tecnico di Coordinamento.

Nel suddetto SIN ricadono 22 comuni interamente compresi e 18 parzialmente compresi.

Nell'**allegato** "SARNO\_ovicaprini\_e\_comuni" "file excell elaborato a cura dell'ORSA, sono riportati i Comuni ricadenti nel SIN e gli insediamenti ovicaprini campionabili.

Come da indicazioni ministeriali, nei SIN costituiti da aree terrestri dovranno essere prelevati campioni di latte ovino e caprino di massa, di 30 allevamenti rurali, alimentati (al pascolo o al chiuso) esclusivamente con foraggi e mangimi prodotti all'interno dell'area del SIN.

In alternativa potranno essere campionati insediamenti di ovaiole con le seguenti caratteristiche: rurali, allevate a terra ed all'aperto.

Con decreto del Settore Veterinario Regionale, sarà individuato un gruppo di lavoro, così costituito:

- Un rappresentante del Settore Veterinario Regionale;
- Un rappresentante dell'IZSM;
- Un rappresentante dell'ORSA;
- Un rappresentante di ogni ASL coinvolta;
- Un rappresentante dell'ARPAC.

Il suddetto gruppo di lavoro è stato ratificato con Decreto Dirigenziale n. 29 del 24.05.2011.

Ai sensi delle indicazioni ministeriali esso dovrà interfacciarsi con gli altri organismi individuati, in particolare con il Gruppo Tecnico di Coordinamento e con il Centro di Referenza per la Valutazione del Rischio.

#### COMPETENZE SPECIFICHE E RISORSE UMANE

Le A.C. ad effettuare i controlli ufficiali nell'ambito di tale Piano saranno:

- I Servizi Veterinari dei Dipartimenti di Prevenzione delle AA.SS.LL. con le loro strutture territoriali;
- L'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPAC) con le sue strutture periferiche.
- I laboratori di riferimento sono quelli dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Mezzogiorno e dell'ARPA Campania.

#### FUNZIONI DEL PERSONALE

Le funzioni del personale impiegato nello svolgimento del Piano sono quelle proprie dei ruoli occupati nelle amministrazioni di appartenenza, siano essi a tempo determinato o indeterminato, e secondo gradazione gerarchica: dirigenti, tecnici della prevenzione, autisti, amministrativi, tecnici di laboratorio, ecc. Il personale è coordinato dai responsabili delle rispettive strutture di competenza, cui sono affidate le funzioni di programmazione, verifica e controllo sulle attività previste dal Piano.

#### ASPETTI DA SOTTOPORRE A VERIFICA

Fondamentalmente le verifiche, secondo ruoli e competenze come sopra indicato, consistono nel monitoraggio del corretto andamento del Piano, per quanto attiene al rispetto di tempi e modalità di campionamento a livello territoriale. Il Settore Veterinario Regionale curerà la parte relativa alla verifica dell'intero Piano, nonché, in collaborazione con l'ORSA, alla valutazione epidemiologica dei dati risultanti ed eventuali interventi correttivi.

#### ISTRUZIONI OPERATIVE

Le ricerche da effettuare, pertanto, sul latte ovicaprino e/o uova (su un totale di 30 campioni) sono le seguenti:

- Metalli pesanti [As, Be, Cd, Cr, Ni, Pb, Tl, Hg, Sn, Zn];
- Pentaclorofenolo;
- IPA
- Nonilfenolo;
- Diossine/PCBdl
- PCB non diossina-simili.

La ricerca di stagno, zinco, IPA e diossine è stata richiesta espressamente dal Gruppo Tecnico di Coordinamento in sede di riunione del 9 giugno scorso

Nonostante sia stato richiesto al superiore Dicastero di poter effettuare un campione ufficiale già in prima istanza per quelle ricerche di sostanze per le quali esistono dei limiti legali, nonché l'esclusione della ricerca delle diossine, già prevista da altro piano di monitoraggio, tali mozioni al



Piano non sono state accolte, pertanto i campioni, di tipo conoscitivo, saranno prelevati, come da Piano Ministeriale, in singola aliquota.

Nello stesso incontro sopra citato, è stato stabilito che il campione finale dovrà consistere in almeno 1 litro di latte ovi-caprino (o 30 uova in alternativa), da suddividere poi successivamente a seconda dei laboratori destinatari finali, che il Ministero dovrà indicare. Tale ripartizione dovrà essere effettuata dall'IZSM, al quale saranno consegnati i campioni.

Al fine dell'ottenimento del quantitativo minimo richiesto per la formazione del campione finale, nel caso di piccoli allevamenti di tipo rurale l'aliquota minima potrà essere raggiunta anche nel corso di campionamento effettuato in più giornate, specificando tale modalità sul verbale di prelievo.

Inoltre, su indicazioni del Gruppo Tecnico di Coordinamento Interregionale, sarà stilato un elenco riportante le aree non contaminate (parchi nazionali o regionali, aree marine protette, ecc.) dove dovranno essere prelevati campioni del tipo "bianco", della stessa matrice oggetto dell'indagine, per stimare i livelli di contaminazione di fondo.

La ripartizione dei campioni tra gli IZS, le modalità di prelievo e di trattamento dei campioni in laboratorio, le istruzioni per la compilazione del verbale di prelievo e di alimentazione del Sistema Informativo per i Programmi di Controllo in Sicurezza Alimentare (SIPSA), già sperimentato nel corso dell'emergenza diossina nel latte bufalino del 2008 (Piano UE), saranno illustrati in dettaglio in un piano operativo di cui si farà carico il Ministero.

Il Ministero ha assicurato che il SIPSA, di supporto alle attività del piano di monitoraggio sarà in breve disponibile all'indirizzo: <https://www.vetinfo.sanita.it>.

Il Sistema renderà disponibile il **verbale di prelievo dei campioni** (di cui un fac-simile indicativo, facente parte del Piano Ministeriale, è riportato in allegato 1). Inoltre, il collegamento del Sistema con la banca dati dell'anagrafe nazionale zootecnica consentirà di stampare il verbale con i dati anagrafici dell'allevamento sottoposto a campionamento.

Il verbale di prelievo dovrà contenere tutte le informazioni utili ad identificare in modo univoco il campione, il sito e la data del prelievo (completo di coordinate GPS), e/o il nome dell'azienda zootecnica in cui è stato prelevato il campione.

I servizi veterinari delle AA.SS.LL. caricheranno *on line* nel SIPSA i dati riportati nel verbale, gli IZS trasferiranno in automatico, nello stesso sistema, i risultati delle analisi.

#### Azioni conseguenti a non conformità.

In caso di non conformità rispetto a parametri normativi fissati, saranno adottati i provvedimenti previsti dalla normativa vigente, nonché dal relativo Piano Ministeriale) a tutela della salute pubblica.

Per i contaminanti per i quali non sono fissati limiti di legge, è previsto che il Ministero per il tramite del Gruppo Tecnico di Coordinamento, valuterà di volta in volta i provvedimenti da adottare.

In ogni caso, dovranno essere svolte le necessarie indagini epidemiologiche finalizzate all'identificazione della sorgente di contaminazione ed alla verifica se la contaminazione rilevata sia compatibile con i contaminanti presenti caratterizzati nel SIN. A tali indagini dovranno partecipare anche tecnici dell'ARPAC per gli eventuali campionamenti ambientali.

#### PROCEDURE DOCUMENTATE

Sarà auspicabile che i Servizi Veterinari territoriali, impegnati nel Piano, si dotino di procedure scritte specifiche da notificare al personale.

Il modello di procedura documentata per l'esecuzione delle ispezioni è il Mod 5.

Quello per il prelievo dei campioni, come sopra già indicato, dovrà essere scaricato dal SIPSA.

#### ATTREZZATURE NECESSARIE

Non sono previste attrezzature particolari rispetto a quelle in uso alle due Autorità impegnate nel

Piano e consistono essenzialmente in strumenti e recipienti idonei per il campionamento, in attrezzature refrigerate per il trasporto dei campioni ai laboratori, ecc.

#### **LABORATORI DI RIFERIMENTO**

Come più sopra già indicato, il laboratorio di riferimento per quanto attiene alle matrici biologiche (latte e/o uova) è l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Mezzogiorno, che provvederà all'esecuzione delle analisi o al successivo inoltro presso laboratori ufficiali di riferimento, secondo le indicazioni del Ministero della Salute.

Per quanto attiene agli eventuali campioni di matrici ambientali il laboratorio di riferimento sarà indicato dall'ARPAC.

#### **DURATA**

Il Piano ha durata triennale, come stabilito a livello ministeriale.

L'inizio sarà necessariamente vincolato alla risoluzione di tutte quelle problematiche di cui il Ministero, titolare del Piano, dovrà fornire a breve le soluzioni (verbale di prelievo, identificazione dei laboratori, ecc.)

#### **COSTI E BENEFICI**

Per quanto attiene ai costi, il Ministero in sede di incontri tecnici ha assicurato di farsi carico delle spese per le analisi di laboratorio.

I benefici prevedibili sono da ricondurre, oltre alla tenuta sotto controllo degli eventuali fenomeni di contaminazione, anche all'acquisizione di dati scientifici importanti sui dei livelli di contaminazione di prodotti di origine animale nei SIN già caratterizzati dal punto di vista ambientale.

#### **REPORT**

Saranno direttamente curati dal Ministero, una volta a regime il sistema informativo SIPSA.

Il controllo ufficiale dovrà, come tutti gli altri, essere inserito nel sistema informatico GISA.

#### **PROGRAMMAZIONE DEL PIANO**

Le aziende zootecniche saranno sottoposte al campionamento come indicato nel paragrafo "ISTRUZIONI OPERATIVE", e saranno prescelte secondo le tabelle riportate nell'allegato file excell "SARNO\_ovicaprini\_e\_comuni"

#### **SVOLGIMENTO DEL PIANO**

Lo svolgimento è assicurato dalle AA.CC. incaricate nel Piano stesso e/o da altre Autorità che ne prendono parte.

Essi attueranno le verifiche secondo le modalità indicate nel relativo paragrafo.

Tali organizzazioni assicurano che ogni problematica imprevista che potrebbe inficiare lo scopo del piano di monitoraggio, sia tempestivamente comunicata al Settore Veterinario Regionale

#### **VERIFICA DELL'ANDAMENTO DEL PIANO E DEI RISULTATI**

Il piano di monitoraggio sarà opportunamente verificato dal Settore Veterinario Regionale, che si avvale della collaborazione dell'ORSA, per permettere di stabilire se:

- ❖ gli scopi siano stati raggiunti
- ❖ si rende necessaria la sua prosecuzione
- ❖ sia necessario apportare modifiche
- ❖ occorra implementare altre metodiche e tecniche di controllo ufficiale.

Comuni interamente compresi	Prov	Ovicapriani	Comuni parzialmente compresi	Prov	Ovicapriani
Angri	SA	No	Avellino	AV	1
Baronissi	SA	15	Boscoreale	NA	1
Bracigliano	SA	12	Casola di Napoli	NA	21
Calvanico	SA	3	Castellammare di Stabia	NA	6
Castel San Giorgio	SA	9	Cava dei Tirreni	SA	33
Corbara	SA	6	Contrada	AV	1
Fisciano	SA	21	Forino	AV	7
Mercato San Severino	SA	25	Gagnano	NA	33
Montoro Inferiore	AV	8	Lauro	AV	No
Montoro Superiore	AV	13	Lettere	NA	24
Nocera Inferiore	SA	8	Monteforte Irpino	AV	4
Nocera Superiore	SA	17	Palma Campania	NA	1
Pagani	SA	2	Pompei	NA	2
Roccapiemonte	SA	1	Poggioreale	NA	No
San Marzano sul Sarno	SA	No	Quindici	AV	3
San Valentino Torio	SA	No	Sarno	SA	7
Santa Maria la Carità	NA	4	Scafati	SA	4
Sant'Antonio Abate	NA	10	Torre Annunziata	NA	No
Sant'Egidio del Monte Albino	SA	2			
Siano	SA	2			
Solofra	AV	8			
Striano	AV	No			

## OVICAPRINI COMUNI COMPRESI

CODICE_AZIENDA	DENOMINAZIONE	COMUNE	ASL	SPECIE	ORIENTAMENTO_PRODUTTIVO	CAPI_TOTALI	DI_CUI_OVINI	DI_CUI_CAPRINI
013SA021	SESSA MARIO	BARONISSI	A.S.L. 2 SALERNO	CAPRINI	CARNE			
013SA021	SESSA MARIO	BARONISSI	A.S.L. 2 SALERNO	OVINI	CARNE			
013SA023	GENOVESE GAETANO	BARONISSI	A.S.L. 2 SALERNO	OVINI	MISTO	248	248	0
013SA029	DI MARINO FRANCA	BARONISSI	A.S.L. 2 SALERNO	OVINI	CARNE	7	7	0
013SA030	MEMOLI ALBERTO	BARONISSI	A.S.L. 2 SALERNO	CAPRINI	MISTO	187	0	187
013SA110	ROCCO GENNARO	BARONISSI	A.S.L. 2 SALERNO	CAPRINI	CARNE			
013SA113	CIENTANNI MARIA LUISA	BARONISSI	A.S.L. 2 SALERNO	OVINI	CARNE	151	151	0
013SA116	FAGGIANO CARMELA	BARONISSI	A.S.L. 2 SALERNO	OVINI	CARNE	37	30	7
013SA117	LANARO DOMENICO	BARONISSI	A.S.L. 2 SALERNO	OVINI	CARNE			
013SA119	CASABURI EMANUELE	BARONISSI	A.S.L. 2 SALERNO	OVINI	CARNE	5	5	0
013SA126	CAPACCHIONE VITTORIO	BARONISSI	A.S.L. 2 SALERNO	CAPRINI	CARNE	6	0	6
013SA127	PIERRI ANIELLO	BARONISSI	A.S.L. 2 SALERNO	OVINI	CARNE	10	4	6
013SA128	NAPOLI MATTEO	BARONISSI	A.S.L. 2 SALERNO	OVINI	CARNE	55	7	48

013SA167	DE CARO MARIA	BARONISSI	A.S.L. 2 SALERNO	CAPRINI	CARNE			
013SA167	DE CARO MARIA	BARONISSI	A.S.L. 2 SALERNO	OVINI	CARNE	37	22	15
016SA001	DE MAIO SALVATORE	BRACIGLIANO	A.S.L. 2 SALERNO	OVINI	MISTO	0	0	0
016SA031	CERRATO LUIGI	BRACIGLIANO	A.S.L. 2 SALERNO	CAPRINI	CARNE	25	0	25
016SA031	CERRATO LUIGI	BRACIGLIANO	A.S.L. 2 SALERNO	OVINI	CARNE			
016SA045	DE MAIO MASSIMO	BRACIGLIANO	A.S.L. 2 SALERNO	OVINI	MISTO	211	202	9
016SA058	CERRATO SAVINO	BRACIGLIANO	A.S.L. 2 SALERNO	CAPRINI	CARNE	1	0	1
016SA058	CERRATO SAVINO	BRACIGLIANO	A.S.L. 2 SALERNO	OVINI	CARNE	84	84	0
016SA095	BERTELLI LUIGI	BRACIGLIANO	A.S.L. 2 SALERNO	CAPRINI	CARNE	7	0	7
016SA236	RUSSO CARMINE	BRACIGLIANO	A.S.L. 2 SALERNO	OVINI	CARNE	2	2	0
016SA239	PISCITELLI SEBASTIANO	BRACIGLIANO	A.S.L. 2 SALERNO	OVINI	CARNE			
016SA261	ALIBERTI PIETRO	BRACIGLIANO	A.S.L. 2 SALERNO	OVINI	CARNE			
016SA275	DE MAIO MAURO	BRACIGLIANO	A.S.L. 2 SALERNO	OVINI	CARNE	302	300	2
016SA320	DE MAIO GENNARO	BRACIGLIANO	A.S.L. 2 SALERNO	OVINI	CARNE			
020SA003	DE LUCA GIOVANNI	CALVANICO	A.S.L. 2 SALERNO	OVINI	MISTO	307	307	0

020SA004	DE LUCA IDA	CALVANICO	A.S.L. 2 SALERNO	CAPRINI	MISTO	144	0	144
020SA005	SESSA GAETANO	CALVANICO	A.S.L. 2 SALERNO	OVINI	MISTO	289	289	0
034SA002	CERRATO ANTONIO	CASTEL SAN GIORGIO	A.S.L. SA1	CAPRINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO	10	0	10
034SA003	DE MAIO ROSARIO	CASTEL SAN GIORGIO	A.S.L. SA1	OVINI	LATTE	226	226	0
034SA004	DE MAIO VINCENZO	CASTEL SAN GIORGIO	A.S.L. SA1	OVINI	MISTO	27	2	25
034SA008	DE MAIO GIOVANNI	CASTEL SAN GIORGIO	A.S.L. SA1	OVINI	LATTE	197	197	0
034SA010	DE MAIO ANIELLO	CASTEL SAN GIORGIO	A.S.L. SA1	OVINI	LATTE	104	101	3
034SA024	LUCIANO VITO	CASTEL SAN GIORGIO	A.S.L. SA1	OVINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO	17	4	13
034SA065	SOGLIA GIUSEPPE	CASTEL SAN GIORGIO	A.S.L. SA1	CAPRINI	CARNE	4	0	4
034SA065	SOGLIA GIUSEPPE	CASTEL SAN GIORGIO	A.S.L. SA1	OVINI	CARNE	9	9	0
034SA066	MAIALE DOMENICO	CASTEL SAN GIORGIO	A.S.L. SA1	CAPRINI	CARNE	8	0	8
047SA005	COMENTALE MICHELE	CORBARA	A.S.L. SA1	CAPRINI	CARNE	57	0	57
047SA007	APICELLA MARIO	CORBARA	A.S.L. SA1	CAPRINI	CARNE	24	0	24
047SA007	APICELLA MARIO	CORBARA	A.S.L. SA1	OVINI	CARNE	72	72	0
047SA010	APICELLA GIOACCHINO	CORBARA	A.S.L. SA1	CAPRINI	CARNE	19	0	19
047SA010	APICELLA GIOACCHINO	CORBARA	A.S.L. SA1	OVINI	CARNE	68	68	0
047SA067	AZ. AGRICOLA LA GROTTA	CORBARA	A.S.L. SA1	OVINI	CARNE	10	10	0
052SA001	BARRA MARIA	FISCIANO	A.S.L. 2 SALERNO	OVINI	CARNE			

052SA002	D'AURIA PAOLO	FISCIANO	A.S.L. 2 SALERNO	CAPRINI	CARNE	5	0	5
052SA005	MONTEFUSCO GIUSEPPE	FISCIANO	A.S.L. 2 SALERNO	CAPRINI	CARNE	7	0	7
052SA005	MONTEFUSCO GIUSEPPE	FISCIANO	A.S.L. 2 SALERNO	OVINI	CARNE	5	5	0
052SA012	IANNONE GIACOMO	FISCIANO	A.S.L. 2 SALERNO	CAPRINI	CARNE			
052SA012	IANNONE GIACOMO	FISCIANO	A.S.L. 2 SALERNO	OVINI	CARNE	5	5	0
052SA037	DE LUCA ANTONIO	FISCIANO	A.S.L. 2 SALERNO	OVINI	MISTO	141	141	0
052SA039	DE LEO MARIO	FISCIANO	A.S.L. 2 SALERNO	CAPRINI	CARNE	0	0	0
052SA039	DE LEO MARIO	FISCIANO	A.S.L. 2 SALERNO	OVINI	MISTO	156	156	0
052SA041	DE GIACOMO ANIELLO	FISCIANO	A.S.L. 2 SALERNO	CAPRINI	CARNE	69	0	69
052SA044	MUNNO GENOVEFFA	FISCIANO	A.S.L. 2 SALERNO	OVINI	CARNE	9	9	0
052SA047	MONTEFUSCO GERARDO	FISCIANO	A.S.L. 2 SALERNO	OVINI	MISTO			
052SA068	D'AURIA BERNARDINO	FISCIANO	A.S.L. 2 SALERNO	CAPRINI	CARNE	9	0	9
052SA176	DE LEO ANTONIO	FISCIANO	A.S.L. 2 SALERNO	OVINI	MISTO	57	57	0
052SA248	D'APONTE ANGELO	FISCIANO	A.S.L. 2 SALERNO	CAPRINI	MISTO	0	0	0
052SA268	MONTEFUSCO MICHELE	FISCIANO	A.S.L. 2 SALERNO	CAPRINI	CARNE	50	0	50

052SA269	RUSSO JOLANDA	FISCIANO	A.S.L. 2 SALERNO	OVINI	CARNE	5	5	0
052SA277	CITRO SANTE	FISCIANO	A.S.L. 2 SALERNO	CAPRINI	CARNE	0	0	0
052SA283	AVERSA ROMEO	FISCIANO	A.S.L. 2 SALERNO	CAPRINI	CARNE			
052SA336	D'AURIA ANGELO	FISCIANO	A.S.L. 2 SALERNO	OVINI	CARNE			
052SA347	GIORDANO SALVATORE	FISCIANO	A.S.L. 2 SALERNO	OVINI	CARNE			
061AV008	DE MAIO GIUSEPPE	MONTORO INFERIORE	A.S.L. 2 AVELLINO	OVINI	MISTO	261	218	43
061AV009	DE MAIO MICHELE	MONTORO INFERIORE	A.S.L. 2 AVELLINO	OVINI	MISTO	114	114	0
061AV012	DE MAIO FRANCESCO	MONTORO INFERIORE	A.S.L. 2 AVELLINO	OVINI	MISTO			
061AV014	RICCIARDELLI FILOMENA	MONTORO INFERIORE	A.S.L. 2 AVELLINO	OVINI	MISTO			
061AV043	PARRELLA MICHELE	MONTORO INFERIORE	A.S.L. 2 AVELLINO	CAPRINI	CARNE			
061AV092	PASTORE GERARDO	MONTORO INFERIORE	A.S.L. 2 AVELLINO	CAPRINI	MISTO			
061AV114	DEL REGNO MARIO	MONTORO INFERIORE	A.S.L. 2 AVELLINO	CAPRINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO			
061AV155	LEPRE MAURIZIO	MONTORO INFERIORE	A.S.L. 2 AVELLINO	CAPRINI	CARNE			
062AV004	FERRARA TOMMASO	MONTORO SUPERIORE	A.S.L. 2 AVELLINO	OVINI	CENTRO DI RACCOLTA			
062AV021	MORETTI GENEROSO	MONTORO SUPERIORE	A.S.L. 2 AVELLINO	OVINI	MISTO			



062AV022	INGINO ANTONIA	MONTORO SUPERIORE	A.S.L. 2 AVELLINO	CAPRINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO			
062AV025	FERRARA TOMMASO	MONTORO SUPERIORE	A.S.L. 2 AVELLINO	OVINI	CARNE			
062AV048	BALSAMO FRANCO	MONTORO SUPERIORE	A.S.L. 2 AVELLINO	CAPRINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO			
062AV052	CITRO ARMANDO	MONTORO SUPERIORE	A.S.L. 2 AVELLINO	CAPRINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO			
062AV165	GUERRIERO GIUSEPPE	MONTORO SUPERIORE	A.S.L. 2 AVELLINO	OVINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO			
062AV174	CURCIO GIUSEPPE	MONTORO SUPERIORE	A.S.L. 2 AVELLINO	CAPRINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO			
062AV175	PERGOLESE GUGLIELMO	MONTORO SUPERIORE	A.S.L. 2 AVELLINO	OVINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO			
062AV181	BUONANNO FRANCESCO	MONTORO SUPERIORE	A.S.L. 2 AVELLINO	OVINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO			
062AV238	INGINO ANTONIO	MONTORO SUPERIORE	A.S.L. 2 AVELLINO	CAPRINI	CARNE			
062AV244	FAGGIANO VINCENZO	MONTORO SUPERIORE	A.S.L. 2 AVELLINO	OVINI	MISTO			
062AV248	DE MAIO EGIDIO	MONTORO SUPERIORE	A.S.L. 2 AVELLINO	OVINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO			
067SA032	CERRATO DOMENICO	MERCATO SAN SEVERINO	A.S.L. 2 SALERNO	OVINI	MISTO	242	239	3
067SA033	CERRATO GIOVANNI	MERCATO SAN SEVERINO	A.S.L. 2 SALERNO	CAPRINI	CARNE	156	8	148
067SA038	ALFANO MARIA	MERCATO SAN SEVERINO	A.S.L. 2 SALERNO	OVINI	MISTO	112	112	0
067SA049	SELLITTO GENNARO	MERCATO SAN SEVERINO	A.S.L. 2 SALERNO	CAPRINI	MISTO	106	0	106

067SA051	D'APONTE ANTONIO	MERCATO SAN SEVERINO	A.S.L. 2 SALERNO	CAPRINI	CARNE	37	0	37
067SA051	D'APONTE ANTONIO	MERCATO SAN SEVERINO	A.S.L. 2 SALERNO	OVINI	MISTO	13	13	0
067SA060	CERRATO NUNZIO	MERCATO SAN SEVERINO	A.S.L. 2 SALERNO	CAPRINI	MISTO			
067SA068	RIMAURO ANTONIO	MERCATO SAN SEVERINO	A.S.L. 2 SALERNO	OVINI	CARNE			
067SA071	D'APONTE RAFFAELE	MERCATO SAN SEVERINO	A.S.L. 2 SALERNO	CAPRINI	CARNE			
067SA088	CORBISIERO ANTONIETTA	MERCATO SAN SEVERINO	A.S.L. 2 SALERNO	CAPRINI	CARNE	9	0	9
067SA091	CRISCONIO MARIA MADDALENA	MERCATO SAN SEVERINO	A.S.L. 2 SALERNO	CAPRINI	CARNE	2	0	2
067SA137	AVERSA MARIO	MERCATO SAN SEVERINO	A.S.L. 2 SALERNO	CAPRINI	CARNE	27	0	27
067SA137	AVERSA MARIO	MERCATO SAN SEVERINO	A.S.L. 2 SALERNO	OVINI	CARNE	7	7	0
067SA138	DAPONTE VINCENZO	MERCATO SAN SEVERINO	A.S.L. 2 SALERNO	CAPRINI	CARNE	5	0	5
067SA138	DAPONTE VINCENZO	MERCATO SAN SEVERINO	A.S.L. 2 SALERNO	OVINI	MISTO			
067SA172	D'APONTE GIUSEPPE	MERCATO SAN SEVERINO	A.S.L. 2 SALERNO	OVINI	CARNE			
067SA194	CERRATO ANTONIO	MERCATO SAN SEVERINO	A.S.L. 2 SALERNO	CAPRINI	MISTO	141	0	141
067SA194	CERRATO ANTONIO	MERCATO SAN SEVERINO	A.S.L. 2 SALERNO	OVINI	CARNE	5	5	0
067SA209	PECORARO SIMONE	MERCATO SAN SEVERINO	A.S.L. 2 SALERNO	OVINI	CARNE	16	15	1

067SA221	D'APONTE GIUSEPPE	MERCATO SAN SEVERINO	A.S.L. 2 SALERNO	OVINI	CARNE	21	15	6
067SA255	DEL FRANCO ANGELANTONIO	MERCATO SAN SEVERINO	A.S.L. 2 SALERNO	CAPRINI	CARNE			
067SA255	DEL FRANCO ANGELANTONIO	MERCATO SAN SEVERINO	A.S.L. 2 SALERNO	OVINI	CARNE	17	10	7
067SA279	GIORDANO DOMENICO	MERCATO SAN SEVERINO	A.S.L. 2 SALERNO	OVINI	CARNE			
067SA283	SCHETTINI GAETANO	MERCATO SAN SEVERINO	A.S.L. 2 SALERNO	OVINI	CARNE	5	5	0
067SA321	ERRA GIUSEPPE	MERCATO SAN SEVERINO	A.S.L. 2 SALERNO	OVINI	CARNE			
074NA014	SICIGNANO FRANCESCO	SANT'ANTONIO ABATE	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	CAPRINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO	2	0	2
074NA040	BELLOTTI GIOVANNA	SANT'ANTONIO ABATE	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	CAPRINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO	1	0	1
074NA093	DI GENNARO ANTONINO	SANT'ANTONIO ABATE	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	OVINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO	8	8	0
074NA190	D'AURIA ANTONIO	SANT'ANTONIO ABATE	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	CAPRINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO	3	0	3

074NA212	GALASSO ANTONIO	SANT'ANTONIO ABATE	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	CAPRINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO	16	0	16
074NA216	D'AURIA CARMINE	SANT'ANTONIO ABATE	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	CAPRINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO	2	0	2
074NA257	IOVINE GIUSEPPINA	SANT'ANTONIO ABATE	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	CAPRINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO			
074NA259	ELEFANTE GIUSEPPE	SANT'ANTONIO ABATE	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	CAPRINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO	6	0	6
074NA271	CESARANO CARLO	SANT'ANTONIO ABATE	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	OVINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO	16	7	9
074NA274	D'AURIA GIOVANNI	SANT'ANTONIO ABATE	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	CAPRINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO			
078SA013	BARILE ALFONSO	NOCERA INFERIORE	A.S.L. SA1	CAPRINI	CARNE	7	0	7
078SA013	BARILE ANTONIO	NOCERA INFERIORE	A.S.L. SA1	CAPRINI	MISTO	11	0	11

078SA055	FALCONE TOMMASO	NOCERA INFERIORE	A.S.L. SA1	CAPRINI	CARNE	4	0	4
078SA175	FERRENTINO ANTONIO	NOCERA INFERIORE	A.S.L. SA1	CAPRINI	CARNE	3	0	3
078SA249	RUSSO MARIANGELA	NOCERA INFERIORE	A.S.L. SA1	CAPRINI	CARNE	64	0	64
078SA249	RUSSO MARIANGELA	NOCERA INFERIORE	A.S.L. SA1	OVINI	CARNE	17	17	0
078SA254	BENIGNO ANTONIO	NOCERA INFERIORE	A.S.L. SA1	CAPRINI	CARNE	2	0	2
078SA280	ZARRELLA MAURIZIO	NOCERA INFERIORE	A.S.L. SA1	CAPRINI	CARNE	22	0	22
079SA025	PECORARO ALFONSO	NOCERA SUPERIORE	A.S.L. SA1	OVINI	CARNE	31	14	17
079SA026	MAZZIOTTI FILOMENA	NOCERA SUPERIORE	A.S.L. SA1	CAPRINI	CARNE	15	0	15
079SA026	MAZZIOTTI FILOMENA	NOCERA SUPERIORE	A.S.L. SA1	OVINI	CARNE	16	16	0
079SA029	FERRENTINO LUISA	NOCERA SUPERIORE	A.S.L. SA1	CAPRINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO	8	0	8
079SA032	BARONE CIRO	NOCERA SUPERIORE	A.S.L. SA1	OVINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO	4	4	0
079SA055	PICA SALVATORE	NOCERA SUPERIORE	A.S.L. SA1	CAPRINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO	3	0	3
079SA087	ANGRISANI FRANCESCO	NOCERA SUPERIORE	A.S.L. SA1	CAPRINI	CARNE	8	0	8
079SA087	ANGRISANI FRANCESCO	NOCERA SUPERIORE	A.S.L. SA1	OVINI	CARNE	33	26	7
079SA107	BUGLIONE CIRO	NOCERA SUPERIORE	A.S.L. SA1	CAPRINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO	10	0	10

079SA122	ANGRISANI RAFFAELE	NOCERA SUPERIORE	A.S.L. SA1	OVINI	CARNE	60	60	0
079SA134	DEL PRETE CARMELA	NOCERA SUPERIORE	A.S.L. SA1	CAPRINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO	10	4	6
079SA159	BRUNO CATERINA	NOCERA SUPERIORE	A.S.L. SA1	CAPRINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO	4	0	4
079SA165	MILITE ALFONSO	NOCERA SUPERIORE	A.S.L. SA1	CAPRINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO	10	0	10
079SA197	APICELLA VINCENZO	NOCERA SUPERIORE	A.S.L. SA1	OVINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO	15	7	8
079SA311	D'ACUNZI FRANCESCO ANTONIO	NOCERA SUPERIORE	A.S.L. SA1	CAPRINI	LATTE	26	0	26
079SA313	MOSCA GIUSEPPE	NOCERA SUPERIORE	A.S.L. SA1	OVINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO	37	37	0
079SA337	MANCIURIA NATALE	NOCERA SUPERIORE	A.S.L. SA1	CAPRINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO	7	0	7
088SA001	LA NUOVA FATTORIA	PAGANI	A.S.L. SA1	CAPRINI	CARNE	6	0	6
088SA001	LA NUOVA FATTORIA	PAGANI	A.S.L. SA1	OVINI	CARNE	37	37	0
090NA019	ABAGNALE GILDO	SANTA MARIA LA CARITA'	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	CAPRINI	CARNE			
090NA019	ABAGNALE GILDO	SANTA MARIA LA CARITA'	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	OVINI	CARNE			
090NA083	PRO LOCO S. MARIA LA CARITA'	SANTA MARIA LA CARITA'	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	OVINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO	2	2	0

090NA160	CASTELLANO BENEDETTO	SANTA MARIA LA CARITA'	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	OVINI	CARNE			
101AV001	PRIZIO NICOLA	SOLOFRA	A.S.L. 2 AVELLINO	CAPRINI	MISTO			
101AV025	POLVERINO MICHELINA	SOLOFRA	A.S.L. 2 AVELLINO	OVINI				
101AV045	NASTRI ANTONIO	SOLOFRA	A.S.L. 2 AVELLINO	CAPRINI	MISTO			
101AV063	DE PIANO GIUSEPPE	SOLOFRA	A.S.L. 2 AVELLINO	OVINI	CARNE			
101AV076	MORETTI PASQUALE	SOLOFRA	A.S.L. 2 AVELLINO	OVINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO			
101AV077	GAGLIARDI LUIGI	SOLOFRA	A.S.L. 2 AVELLINO	OVINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO			
101AV079	DE MAIO MARIA	SOLOFRA	A.S.L. 2 AVELLINO	OVINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO			
101AV084	SCAFURO GERARDO	SOLOFRA	A.S.L. 2 AVELLINO	CAPRINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO			
108SA009	SORIENTE MONICA	ROCCAPIEMONTE	A.S.L. SA1	CAPRINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO	10	8	2
130SA029	FLAUTO LETIZIA	SANT'EGIDIO DEL MONTE ALBINO	A.S.L. SA1	CAPRINI	CARNE	22	0	22
130SA029	FLAUTO LETIZIA	SANT'EGIDIO DEL MONTE ALBINO	A.S.L. SA1	OVINI	CARNE	38	38	0
142SA001	CERRATO LUISA	SIANO	A.S.L. 2 SALERNO	CAPRINI	CARNE			

142SA003	BASILE GERARDO	SIANO	A.S.L. 2 SALERNO	OVINI	MISTO			
----------	----------------	-------	---------------------	-------	-------	--	--	--

OVICAPRINI PARZIALMENTE COMPRESI

CODICE_AZIENDA	DENOMINAZIONE	COMUNE	ASL	SPECIE	ORIENTAMENTO_PRODUTTIVO	CAPI_TOTALI	DI_CUI_OVINI	DI_CUI_CAPRINI
008AV086	VALENTINO LIDIA	AVELLINO	A.S.L. 2 AVELLINO	CAPRINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO	7	0	7
008NA026	LANGELLA GENNARO	BOSCOREALE	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	CAPRINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO	3	0	3
022NA006	D'AURIA RAFFAELE	CASOLA DI NAPOLI	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	CAPRINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO	3	0	3
022NA011	SORRENTINO ADELAIDE	CASOLA DI NAPOLI	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	OVINI	CARNE	3	3	0
022NA034	BOVI SUD	CASOLA DI NAPOLI	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	OVINI	CARNE	4	4	0
022NA035	CESARANO FRANCESCO	CASOLA DI NAPOLI	ASL NAPOLI 3	CAPRINI	CARNE			



			SUD (EX R109 E R110)					
022NA038	VICEDOMINI MICHELE	CASOLA DI NAPOLI	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	CAPRINI	CARNE	119	0	119
022NA040	CASCONE FRANCESCO	CASOLA DI NAPOLI	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	CAPRINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO			
022NA042	DONNARUMMA SOFIA	CASOLA DI NAPOLI	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	OVINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO			
022NA049	DI MARTINO FIORENTINA	CASOLA DI NAPOLI	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	CAPRINI	CARNE	8	0	8
022NA054	CESARANO NICOLA	CASOLA DI NAPOLI	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	CAPRINI	CARNE	3	0	3
022NA055	DI MARTINO VINCENZO	CASOLA DI NAPOLI	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	CAPRINI	CARNE	5	0	5
022NA062	VICEDOMINI ANIELLO	CASOLA DI NAPOLI	ASL NAPOLI 3	CAPRINI	CARNE	5	0	5

			SUD (EX R109 E R110)					
022NA066	VICEDOMINI ANIELLO	CASOLA DI NAPOLI	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	CAPRINI	CARNE	243	0	243
022NA066	VICEDOMINI ANIELLO	CASOLA DI NAPOLI	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	OVINI	CARNE	86	86	0
022NA083	CESARANO SEBASTIANO	CASOLA DI NAPOLI	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	CAPRINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO	4	2	2
022NA087	CESARANO LUIGI	CASOLA DI NAPOLI	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	CAPRINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO			
022NA095	DI LORENZO ANTONINO	CASOLA DI NAPOLI	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	CAPRINI	CARNE	6	0	6
022NA134	DI MARTINO FIORENTINA	CASOLA DI NAPOLI	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	OVINI	CARNE	14	9	5
022NA140	VICEDOMINI ANTONIO	CASOLA DI NAPOLI	ASL NAPOLI 3	OVINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO			

			SUD (EX R109 E R110)					
022NA153	INSERRA VINCENZO	CASOLA DI NAPOLI	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	OVINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO	1	1	0
022NA155	SOMMA VINCENZO	CASOLA DI NAPOLI	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	CAPRINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO			
022NA157	ROSALBA GIUSEPPE	CASOLA DI NAPOLI	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	OVINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO			
024NA028	DI MARTINO MICHELE	CASTELLAMMARE DI STABIA	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	OVINI	CARNE			
024NA041	DI MARTINO GIOVANNI	CASTELLAMMARE DI STABIA	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	CAPRINI	CARNE			
024NA174	DI MARTINO VINCENZO	CASTELLAMMARE DI STABIA	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	CAPRINI	CARNE			

024NA195	DI MARTINO MICHELE	CASTELLAMMARE DI STABIA	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	OVINI	CARNE			
024NA308	DI SOMMA AGOSTINO	CASTELLAMMARE DI STABIA	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	CAPRINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO			
024NA329	SUARATO SALVATORE	CASTELLAMMARE DI STABIA	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	OVINI	CARNE			
029AV004	RICCIARDELLI PAOLO	CONTRADA	A.S.L. 2 AVELLINO	OVINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO			
034AV002	DE MAIO ANTONIO	FORINO	A.S.L. 2 AVELLINO	OVINI	MISTO	80	80	0
034AV003	GIELLA PELLEGRINO	FORINO	A.S.L. 2 AVELLINO	CAPRINI	MISTO	11	0	11
034AV006	MAZZARINO LUIGI	FORINO	A.S.L. 2 AVELLINO	CAPRINI	MISTO			
034AV007	DI RIENZO EMILIA	FORINO	A.S.L. 2 AVELLINO	CAPRINI	MISTO			
034AV010	ARMELLINO ANTONIO	FORINO	A.S.L. 2 AVELLINO	CAPRINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO			
034AV020	PAPPALARDO FLAVIA	FORINO	A.S.L. 2 AVELLINO	OVINI	MISTO			
034AV050	PADRE GIANLUCA ZANNI	FORINO	A.S.L. 2 AVELLINO	OVINI	CARNE			
035NA023	DE MAIO CARMELA	GRAGNANO	ASL NAPOLI 3 SUD (EX	OVINI	CARNE	250	250	0

			R109 E R110)					
035NA039	NACLERIO ASSUNTA	GRAGNANO	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	CAPRINI	CARNE	41	2	39
035NA040	NACLERIO FRANCESCO	GRAGNANO	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	CAPRINI	CARNE	46	34	12
035NA042	COTICELLI PAOLO	GRAGNANO	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	CAPRINI	CARNE	295	130	165
035NA045	CHIERCHIA MARIA AGNESE	GRAGNANO	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	OVINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO	5	5	0
035NA057	COTICELLI TOMMASO	GRAGNANO	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	OVINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO	3	3	0
035NA069	NASTRO ANTONIO	GRAGNANO	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	OVINI	CARNE	3	3	0
035NA122	NACLERIO CIRO	GRAGNANO	ASL NAPOLI 3 SUD (EX	OVINI	MISTO	311	308	3

			R109 E R110)					
035NA151	AVITABILE ANDREA	GRAGNANO	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	CAPRINI	CARNE	3	0	3
035NA152	CAVOCIELLO ANTONIO	GRAGNANO	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	CAPRINI	CARNE	4	0	4
035NA157	AFELTRA ANGELO	GRAGNANO	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	CAPRINI	CARNE	1	0	1
035NA167	AVITABILE CARMINE	GRAGNANO	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	CAPRINI	CARNE	4	0	4
035NA168	SICIGNANO ANTONIO	GRAGNANO	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	CAPRINI	CARNE	7	0	7
035NA171	SCALA CARMELA	GRAGNANO	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	CAPRINI	CARNE			
035NA197	MORRONE ERSILIA	GRAGNANO	ASL NAPOLI 3 SUD (EX	OVINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO	8	8	0

			R109 E R110)					
035NA256	FARRICELLI PASQUALE	GRAGNANO	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	OVINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO			
035NA294	FARRICELLI PASQUALINO	GRAGNANO	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	OVINI	CARNE	44	44	0
035NA305	TROIANO LUIGI	GRAGNANO	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	OVINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO	2	2	0
035NA349	COTICELLI CATELLO	GRAGNANO	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	CAPRINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO	2	0	2
035NA354	IMPERATO CIRO	GRAGNANO	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	CAPRINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO	10	0	10
035NA362	DI MASSA ENRICO	GRAGNANO	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	OVINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO	1	1	0
035NA364	RUSSO CARMINE	GRAGNANO	ASL NAPOLI 3 SUD (EX	CAPRINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO	5	0	5

			R109 E R110)					
035NA373	SCARFATO MICHELE	GRAGNANO	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	CAPRINI	CARNE			
035NA393	SABATINO CIRO	GRAGNANO	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	OVINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO	2	2	0
035NA395	AFELTRA MARIO	GRAGNANO	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	CAPRINI	CARNE	6	0	6
035NA459	COTICELLI GIUSEPPE	GRAGNANO	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	OVINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO	7	7	0
035NA468	CASA SCOLA	GRAGNANO	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	OVINI	CARNE	1	1	0
035NA483	SCARFATO DIODATO	GRAGNANO	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	CAPRINI	CARNE	2	0	2
035NA489	DI MASSA ENRICO	GRAGNANO	ASL NAPOLI 3 SUD (EX	OVINI	CARNE			



			R109 E R110)					
035NA507	CELENTANO GIUSEPPINA	GRAGNANO	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	CAPRINI	CARNE			
035NA507	CELENTANO GIUSEPPINA	GRAGNANO	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	OVINI	CARNE			
035NA511	D' AURIA RENATO	GRAGNANO	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	OVINI	CARNE			
035NA512	COTICELLI FRANCESCO PAOLO	GRAGNANO	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	OVINI	CARNE			
037SA004	SORRENTINO GAETANO	CAVA DE' TIRRENI	A.S.L. SA1	CAPRINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO	3	0	3
037SA008	PISAPIA MARGHERITA	CAVA DE' TIRRENI	A.S.L. SA1	CAPRINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO	2	0	2
037SA066	APICELLA LUCIA	CAVA DE' TIRRENI	A.S.L. SA1	CAPRINI	CARNE	10	0	10
037SA114	RUSSO ROSA	CAVA DE' TIRRENI	A.S.L. SA1	OVINI	CARNE	9	9	0
037SA117	DI DOMENICO CARMINE	CAVA DE' TIRRENI	A.S.L. SA1	CAPRINI	CARNE	6	3	3

037SA118	DI DOMENICO VINCENZO	CAVA DE' TIRRENI	A.S.L. SA1	CAPRINI	CARNE	4	0	4
037SA134	D'AMICO ANNA	CAVA DE' TIRRENI	A.S.L. SA1	CAPRINI	CARNE	1	0	1
037SA164	TRAPANESE GIUSEPPINA	CAVA DE' TIRRENI	A.S.L. SA1	CAPRINI	CARNE	8	4	4
037SA171	LUONGO LORENZO	CAVA DE' TIRRENI	A.S.L. SA1	CAPRINI	MISTO	62	47	15
037SA196	RUSSO MARIA	CAVA DE' TIRRENI	A.S.L. SA1	CAPRINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO	2	0	2
037SA201	DI GIUSEPPE VINCENZA	CAVA DE' TIRRENI	A.S.L. SA1	CAPRINI	CARNE	1	0	1
037SA206	MATONTI GIUSEPINA	CAVA DE' TIRRENI	A.S.L. SA1	CAPRINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO	1	0	1
037SA218	SIANI TERESA	CAVA DE' TIRRENI	A.S.L. SA1	CAPRINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO	2	0	2
037SA234	SORRENTINO LUCIA	CAVA DE' TIRRENI	A.S.L. SA1	OVINI	CARNE	15	15	0
037SA273	ZITO ANTONETTA	CAVA DE' TIRRENI	A.S.L. SA1	CAPRINI	LATTE	136	0	136
037SA277	ZITO ALFONSO	CAVA DE' TIRRENI	A.S.L. SA1	CAPRINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO	3	0	3
037SA281	PISAPIA PASQUALE	CAVA DE' TIRRENI	A.S.L. SA1	CAPRINI	CARNE	3	0	3
037SA290	TRAPANESE EDUARDO	CAVA DE' TIRRENI	A.S.L. SA1	CAPRINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO	4	0	4
037SA295	PALMIERI LUIGI	CAVA DE' TIRRENI	A.S.L. SA1	CAPRINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO	12	0	12
037SA379	SIANI GIUSEPPE (FU` NATALE)	CAVA DE' TIRRENI	A.S.L. SA1	CAPRINI	CARNE	5	0	5

037SA494	DI DOMENICO VINCENZO	CAVA DE' TIRRENI	A.S.L. SA1	OVINI	CARNE	16	16	0
037SA580	RUGGIERO ALFONSO	CAVA DE' TIRRENI	A.S.L. SA1	CAPRINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO	4	0	4
037SA647	LUISI GABRIELLA	CAVA DE' TIRRENI	A.S.L. SA1	OVINI	CARNE	5	5	0
037SA703	PALAZZO VINCENZO	CAVA DE' TIRRENI	A.S.L. SA1	CAPRINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO	4	0	4
037SA706	LAMBIASE MAURIZIO	CAVA DE' TIRRENI	A.S.L. SA1	CAPRINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO	3	0	3
037SA782	VITALE VINCENZO	CAVA DE' TIRRENI	A.S.L. SA1	CAPRINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO	3	0	3
037SA827	SAVARESE LUIGIA	CAVA DE' TIRRENI	A.S.L. SA1	CAPRINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO	2	0	2
037SA828	VITALE ARMANDO	CAVA DE' TIRRENI	A.S.L. SA1	CAPRINI	CARNE	2	0	2
037SA833	LODATO GIOVANNI	CAVA DE' TIRRENI	A.S.L. SA1	CAPRINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO	2	0	2
037SA858	SERRA CARLO	CAVA DE' TIRRENI	A.S.L. SA1	OVINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO	1	1	0
037SA864	CAVALIERE SALVATORE	CAVA DE' TIRRENI	A.S.L. SA1	CAPRINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO	1	0	1
037SA931	MASULLO PASQUALE	CAVA DE' TIRRENI	A.S.L. SA1	CAPRINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO	1	0	1
037SA984	PETRONE LUIGI	CAVA DE' TIRRENI	A.S.L. SA1	CAPRINI	CARNE	9	0	9
039NA019	GIORDANO MICHELE	LETTERE	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	OVINI	CARNE	48	48	0

039NA031	BOSCO ALFONSO	LETTERE	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	CAPRINI	CARNE	9	0	9
039NA033	PISCINO ALBERTO	LETTERE	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	CAPRINI	CARNE	4	3	1
039NA041	GIORDANO GENNARO	LETTERE	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	CAPRINI	CARNE	4	0	4
039NA043	TODISCO FRANCESCO	LETTERE	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	CAPRINI	MISTO	18	3	15
039NA044	COMENTALE CARMINE	LETTERE	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	CAPRINI	CARNE			
039NA050	BOSCO GIOVANNI	LETTERE	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	OVINI	CARNE	61	61	0
039NA051	FATTORUSO VINCENZO	LETTERE	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	CAPRINI	CARNE	27	5	22

039NA052	CROCE RAFFAELE	LETTERE	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	OVINI	CARNE			
039NA062	ABAGNALE TERESA	LETTERE	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	CAPRINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO	2	0	2
039NA066	SORRENTINO ANNA	LETTERE	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	CAPRINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO	60	47	13
039NA070	PAOLILLO MARIO	LETTERE	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	CAPRINI	CARNE	4	2	2
039NA079	TODISCO VINCENZO	LETTERE	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	CAPRINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO	3	0	3
039NA093	COMENTALE ANIELLO	LETTERE	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	OVINI	CARNE			
039NA113	CONTIERO CARMINE	LETTERE	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	CAPRINI	CARNE	5	0	5

039NA120	BOSCO MICHELE	LETTERE	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	CAPRINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO			
039NA127	BELLOTTI GABRIELE	LETTERE	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	CAPRINI	CARNE	10	0	10
039NA130	DI LORENZO ANTONINO	LETTERE	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	CAPRINI	MISTO	3	0	3
039NA145	GUARINO FABRIZIO	LETTERE	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	CAPRINI	CARNE			
039NA146	TODISCO GIUSEPPE	LETTERE	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	OVINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO			
039NA148	VUOLO GIUSEPPE	LETTERE	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	CAPRINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO			
039NA149	CALABRESE CIRO	LETTERE	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	OVINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO			

039NA179	DONNARUMMA EUSTACHIO MICHELE	LETTERE	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	OVINI	CARNE			
039NA183	MANZO CARMELA	LETTERE	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	OVINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO			
052NA044	GRAZIANO MICHELE	PALMA CAMPANIA	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	CAPRINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO			
054AV007	PASCALE MARTINO	MONTEFORTE IRPINO	A.S.L. 2 AVELLINO	OVINI	MISTO			
054AV008	FORINO ANTONIO	MONTEFORTE IRPINO	A.S.L. 2 AVELLINO	OVINI	MISTO	154	154	0
054AV010	FERRARA MARCO	MONTEFORTE IRPINO	A.S.L. 2 AVELLINO	OVINI	MISTO	12	12	0
054AV011	ACCETTA FILOMENO	MONTEFORTE IRPINO	A.S.L. 2 AVELLINO	OVINI	MISTO			
058NA147	DE MARTINO PASQUALE	POMPEI	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	OVINI	CARNE	54	54	0
058NA205	SANSONE FRANCESCO	POMPEI	ASL NAPOLI 3 SUD (EX R109 E R110)	CAPRINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO	2	0	2
077AV002	CARACCILO GIANLUCA	QUINDICI	A.S.L. 2	OVINI	CARNE	73	73	0

			AVELLINO					
077AV003	ROMANO GIUSEPPINA	QUINDICI	A.S.L. 2 AVELLINO	OVINI	MISTO	224	224	0
077AV018	SANTANIELLO SALVATORE	QUINDICI	A.S.L. 2 AVELLINO	CAPRINI	PRODUZIONE DA AUTOCONSUMO	2	0	2
135SA011	CELENTANO SANTA	SARNO	A.S.L. SA1	CAPRINI	CARNE	2	0	2
135SA011	CELENTANO SANTA	SARNO	A.S.L. SA1	OVINI	CARNE	6	6	0
135SA013	CERRATO MICHELE	SARNO	A.S.L. SA1	CAPRINI	CARNE	13	0	13
135SA106	CORRADO MICHELANGELO	SARNO	A.S.L. SA1	CAPRINI	CARNE	2	0	2
135SA203	ALBERO NELLA	SARNO	A.S.L. SA1	CAPRINI	CARNE	23	0	23
135SA203	ALBERO NELLA	SARNO	A.S.L. SA1	OVINI	CARNE	116	116	0
135SA275	RAIMO ANIELLO	SARNO	A.S.L. SA1	CAPRINI	CARNE	1	0	1
137SA019	CISALE GENNARO	SCAFATI	A.S.L. SA1	OVINI	CARNE			
137SA107	D'ALESSIO FRANCESCO	SCAFATI	A.S.L. SA1	CAPRINI	CARNE	4	0	4
137SA256	RAIMO ORAZIO	SCAFATI	A.S.L. SA1	CAPRINI	CARNE	9	0	9
137SA274	VANGONE UMBERTO	SCAFATI	A.S.L. SA1	CAPRINI	CARNE	3	0	3



## PIANI DI MONITORAGGIO TIPOLOGIA 4C

### PIANO DI MONITORAGGIO SULLE ACQUE MINERALI RICONOSCIUTE 5. PIANIFICAZIONE

#### 5.1. SCOPI

Le norme in materia di acque minerali naturali perseguono l'obiettivo prioritario di proteggere la salute del consumatore, evitare che i consumatori siano ingannati e assicurare la lealtà delle operazioni commerciali. L'indicazione della composizione analitica dell'acqua minerale dovrebbe essere obbligatoria per garantire l'informazione al consumatore. Per quanto attiene ai controlli, l'alterazione della qualità delle acque minerali è raramente imputabile a contaminazioni all'origine mentre è legata, di solito, a macrosituazioni indotte in gran parte nelle fasi finali della distribuzione e spesso nella fase di utilizzo in ambito domestico o in esercizi pubblici, dove talvolta si sono verificati gli episodi che hanno determinato le ricadute più gravi sulla salute umana (ad es. utilizzo di bottiglie di acque minerali per riporvi liquidi diversi, spesso di natura tossica, come acidi ecc.).

Scopo del Piano pertanto è monitorare il rispetto dei requisiti delle acque minerali riconosciute per salvaguardare la salute della popolazione.

In Campania sono state rilasciate le seguenti autorizzazioni :

stabilimento	sede	Denominazione commerciale
Ferrarelle spa	Riardo (CE)	<i>Ferrarelle</i> <i>Natia</i> <i>Santagata</i>
Società Generale delle Acque minerali srl	Pratella (CE)	<i>Lete</i> <i>Prata</i> <i>Sorgesana</i>
Società Stabia D.I.Mare srl	Castellammare di Stabia (NA)	<i>Acetosella</i>
Società Sorgenti "S.Stefano" spa	Montesano sulla Marcellana (SA)	<i>Santo Stefano</i>
Sorgenti Monte Bianco di Courmayer spa	Contursi Terme (CE)	<i>Don Carlo</i> <i>Ofelia</i>
Stabia D.I.Mare srl	Castellammare di Stabia (NA)	<i>Acqua della Madonna</i>
Società Futurella spa	Sant'Arsenio (SA)	<i>Futurella</i>

#### 1.2 COMPETENZE SPECIFICHE E RISORSE UMANE

Il Piano sarà attuato dai Servizi Igiene degli Alimenti e della Nutrizione (SIAN) dei Dipartimenti di Prevenzione delle AA.SS.LL. con le loro strutture territoriali

#### 1.3. ISTRUZIONI OPERATIVE

Ai sensi dell'art. 11, c.3 del D.lgs n.339/1999, se durante le operazioni, gli organi di controllo constatano irregolarità nell'uso delle autorizzazioni, provvederanno affinché l'imprenditore, senza indugio, sospenda tutte le utilizzazioni, in particolare l'operazione di imbottigliamento, fino a quando non sia stata eliminata la causa dell'irregolarità. Trascorso invano il termine fissato per l'eliminazione delle cause di irregolarità, l'autorizzazione può essere sospesa o, nei casi più gravi, revocata.

Ai fini della controllo sulla utilizzazione e commercio delle acque minerali , per quanto concerne le modalità da osservare per le denunce all'autorità sanitaria e giudiziaria, per i sequestri da effettuare a tutela della salute pubblica, si osservano, in quanto compatibili, le norme vigenti in materia di disciplina igienica della produzione e della vendita delle sostanze alimentari e delle bevande, di cui alla . n.283/1962, e s.m.i.

Etichettatura e Pubblicità- Le acque minerali naturali sono soggette, per quanto riguarda l'etichettatura, alle norme generali fissate dalla direttiva 2000/13/CE, nonché dagli artt.7,8 e 9 della

Direttiva 2009/CE; nella pubblicità, sotto qualsiasi forma, delle acque di sorgente poste in vendita con una designazione commerciale diversa dal nome della sorgente o del suo luogo di utilizzazione è vietato usare espressioni o segni che possano indurre in errore il consumatore circa il nome della sorgente o il luogo di utilizzazione.

Il Piano prevede l'esecuzione di campioni chimici effettuati ai sensi del DPR 327/80.

#### 5.4. PROCEDURE OPERATIVE

Come per gli altri campioni chimico-fisici, per l'effettuazione dei campioni dovrà essere utilizzato il Mod. 3. L'ispezione deve comunque essere reportata utilizzando il Mod 5 di ispezione. Il controllo ufficiale deve essere, come tutti gli altri, inserito nel sistema informatico GISA

#### 5.5. LABORATORIO DI RIFERIMENTO

I laboratori di riferimento sono quelli dell'ARPA Campania, accreditati per l'esecuzione delle prove.

#### 5.6. DURATA

Il Piano di durata quadriennale si conclude il 31/12/2014.

#### 5.7. COSTI E BENEFICI

I costi gravano sulla quota indistinta del Fondo Sanitario Nazionale erogata alle AASSLL ed all'ARPAC per le attività istituzionali.

Relativamente ai benefici, tale piano consentirà di salvaguardare la salute della popolazione.

### 6. PROGRAMMAZIONE

Tabella della frequenza minima di campionamento e analisi per le acque confezionate in bottiglie o contenitori

Volume d'acqua prodotto ogni giorno messo in vendita in bottiglie o contenitori m3	controllo di routine - num. campioni all'anno	controllo di verifica - num. campioni all'anno
fino a 10	n. 1	n. 1
da 10 a 60	n. 12	n. 1
oltre 60	1 ogni 5 m3 del volume totale e frazione di 5	n. 1 ogni 100 m3 del volume totale e frazione di 100

Tabella della frequenza delle ispezioni presso gli stabilimenti di produzione di acque minerali regionali- Contestualmente ai controlli chimici e microbiologici, gli organi di controllo provvederanno alle ispezioni degli impianti di imbottigliamento e dei depositi di distribuzione per la verifica del rispetto delle procedure di autocontrollo igienico della produzione e della conformità alla legge delle etichette.

Fonte	frequenza	tipologia di verifica
Zona di protezione igienica della sorgente Captazione Condotte di adduzione	-	Gli impianti destinati all'utilizzazione sono realizzati in modo da escludere ogni pericolo di contaminazione e da conservare le proprietà dell'acqua corrispondenti alla sua qualificazione, esistenti alla fonte. A tal fine in particolare: a) la sorgente o il punto di emergenza sono protetti contro ogni pericolo di inquinamento;

		b) la captazione, le canalizzazioni ed i serbatoi sono realizzati con materiali adatti all'acqua e costruiti in modo da impedire qualsiasi modifica chimica, fisico-chimica e microbiologica di tale acqua
Locali e impianti di imbottigliamento:		
- Stabilimenti con produzione giornaliera tra i 200mila e i 500mila pezzi	mensile	si verificheranno le condizioni di utilizzazione e, in particolare, gli impianti di lavaggio e di imbottigliamento soddisfano le esigenze igieniche. In particolare, i recipienti sono trattati o fabbricati in modo da evitare che le caratteristiche microbiologiche e chimiche delle acque minerali naturali vengano alterate.
Stabilimenti con produzione giornaliera tra i 200mila e i 500mila pezzi	quindicinale	
- Stabilimenti con produzione giornaliera oltre i 500mila pezzi	settimanale	
Ai depositi di distribuzione	mesile	

### 3. VERIFICA

A fine anno, il presente piano è sottoposto a verifica da parte dell'ORSA che cura la redazione delle risultanze e le inserisce nella relazione annuale del PRI.

Se ritenuto utile, sarà data opportuna informazione circa le risultanze del Piano alle Autorità locali, alle organizzazioni di categoria ed agli organi di informazione.

L'ORSA analizza l'attuazione del piano a livello regionale ed i dati utili per l'analisi del rischio allo scopo di verificare se:

- ❖ gli scopi sono stati raggiunti
- ❖ si rende necessaria la sua prosecuzione
- ❖ è necessario apportare modifiche
- ❖ occorre implementare altre metodiche e tecniche di controllo ufficiale

**PIANO DI MONITORAGGIO SULLA QUALITÀ DELLE ACQUE DESTINATE AL CONSUMO UMANO**

**6. PIANIFICAZIONE**

**6.1. SCOPI**

Il controllo igienico-sanitario delle acque destinate al consumo umano riveste grande interesse nell'ambito della sanità pubblica, ai fini della prevenzione delle patologie acute e croniche, derivanti da situazioni di non conformità chimica o microbiologica dell'acqua. La sorveglianza è fondamentale, soprattutto in considerazione del numero elevato di persone esposte, delle modalità e del tempo d'esposizione, della velocità con cui l'acqua veicola inquinanti chimici, virus e batteri patogeni. Al fine di proteggere la salute umana dagli effetti negativi derivanti dalla contaminazione delle acque, la normativa comunitaria e nazionale disciplina la qualità delle acque destinate al consumo umano nonché le modalità di controllo e controllo. Essa stabilisce valori limite più restrittivi e vincolanti per quei parametri chimici e microbiologici che comportino rischi effettivi per la salute della popolazione, mentre affida alla valutazione delle Aziende Sanitarie Locali la gestione dei casi di non conformità per quei parametri non nocivi alla salute definiti "indicatori", ovvero parametri utili per valutare le caratteristiche organolettiche dell'acqua e l'efficienza dei trattamenti di potabilizzazione.

Normative di riferimento:

Direttiva 98/83/CE del Consiglio del 3 novembre 1998 concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano	D.lgs 2 febbraio 2001, n. 31 "Attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano"
D.lgs 11 maggio 1999, n. 152 "Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento"	Reg. (CE) n. 178/2002 e Reg. (CE) n. 852/2004 sull'igiene dei prodotti alimentari
D.lgs 2 febbraio 2002 n. 27 "Modifiche e integrazioni al D.lgs n.31/2002, recante attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano"	Accordo Stato-Regioni del 12 dicembre 2002 (Rep. Atti n. 1581) recante "Linee guida per la tutela della qualità delle acque destinate al consumo umano e criteri generali per l'individuazione delle aree di salvaguardia delle risorse idriche di cui all'art. 21 del D.lgs 11 maggio 1999, n. 152"
D.lgs del 6 aprile 2004, n. 174 "Regolamento concernente i materiali e gli oggetti che possono essere utilizzati negli impianti fissi di captazione, trattamento, adduzione e distribuzione delle acque destinate al consumo umano"	Intesa del 29 aprile 2004 (Rep Atti n. 1941) per la "Determinazione dei punti di prelievo fissati per il controllo di potabilità dell'acqua, le frequenze dei campionamenti e gli eventuali aggiornamenti, ai sensi dell'art. 8, c. 6 del dlgs n.31/01"
Accordo 20 maggio 2004 (Rep. Atti n. 742/cu) "Attuazione dell'art. 8, c. 7 del d.lgs n.31/01"	Decreto Dirigenziale n. 27 del 16 febbraio 2005 (attuazione del D.lgs 27/2002)

**1.2 COMPETENZE SPECIFICHE E RISORSE UMANE**

Il Piano sarà attuato dai Servizi Igiene degli Alimenti e della Nutrizione e dai Servizi Igiene e Sanità Pubblica dei Dipartimenti di Prevenzione delle AA.SS.LL. con le loro strutture territoriali  
Con riferimento all'art. 12 lettera g) del D.Lgs. 31/01 s.m.i. tali Servizi hanno la competenza a:

- predisporre il piano annuale dei controlli analitici sulla base dei criteri generali individuati dalla Regione;
- eseguire i controlli esterni previsti dall'art. 8 del D.Lgs. 31/01
- effettuare in qualsiasi momento e a proprio giudizio la sorveglianza igienico-sanitaria degli acquedotti per verificare:
  - la conformità delle opere, le condizioni igienico-sanitarie degli impianti;
  - le prescrizioni/interventi adottati;

- l'efficacia dell'applicazione dei criteri e delle modalità contenute nel piano dei controlli interni dell'Ente Gestore;
- gestire i rapporti con le istituzioni interessate, tra cui l'Ente Gestore, l'Autorità d'Ambito territoriale ed il Sindaco per l'adozione dei provvedimenti a tutela della salute pubblica;
- emettere il giudizio di idoneità dell'acqua destinata al consumo umano;

In caso di non conformità delle acque, gestisce le informazioni con le istituzioni ed enti interessati (art. 10 e 14 dlgs n.31/01) per l'adozione di provvedimenti per la tutela della salute dei consumatori

- ricercare sostanze o microrganismi per i quali non sono fissati valori di parametro all'Allegato 1, ma per i quali vi sia motivo di sospettarne la presenza in concentrazioni tali da costituire un pericolo per la salute della popolazione;
- adottare i provvedimenti sanzionatori nei confronti dell'Ente Gestore;
- trasmettere alla Regione i dati inerenti i punti di prelievo, i risultati analitici, le frequenze dei controlli e relativi aggiornamenti;

### 1.3. ISTRUZIONI OPERATIVE:

I controlli devono essere effettuati:

- 1) ai punti di prelievo delle acque superficiali e sotterranee da destinare la consumo umano
- 2) agli impianti di adduzione
- 3) alle reti di distribuzione
- 4) agli impianti di confezionamento
- 5) sulle acque confezionate
- 6) sulle acque utilizzate nelle imprese alimentari
- 7) sulle acque fornite mediante cisterna (in questo anche anche l'idoneità del mezzo di trasporto)

Il Piano prevede l'esecuzione di campioni chimici effettuati ai sensi del DPR 327/80.

### 6.4. PROCEDURE OPERATIVE

Le metodiche ufficiali per l'analisi dei parametri sono riportate nell'Allegato III al D.lgs.31/01 e s.m.i.: eventuali metodi alternativi devono essere sottoposti all'autorizzazione del Ministero della Salute, su parere dell'Istituto Superiore di Sanità.

L'Allegato I al D.lgs. 31/01 e s.m.i. inserisce parametri non previsti dalle precedenti normative: i radionuclidi per il controllo della radioattività ed i sottoprodotti derivanti da specifici trattamenti chimico-fisici di potabilizzazione quali:

- alogenoderivati a valle di impianti di disinfezione che utilizzano prodotti a base di cloro;
- bromati a valle di impianti che utilizzano ozono;
- contaminanti derivanti dall'utilizzo di permanganato, flocculanti, resine a scambio ionico, filtri a carbone attivo ecc, a valle di impianti caratterizzati da fasi chimiche aggiuntive alla disinfezione.

Nelle operazioni di campionamenti fondamentale è la corretta identificazione del punto di prelievo, essenziale per l'adozione di eventuali provvedimenti e per l'elaborazione successiva dei dati. Fermo restando che i punti di prelievo devono essere individuati tra quelli stabiliti dal comma 1 dell'art. 6, lett. a, b,c, f del dlgs n.31/01, i campionamenti a cura dei gestori e delle ASL devono essere effettuati su punti significativi dell'impianto, ovvero su punti in grado di rappresentare le possibili variazioni della qualità dell'acqua nello spazio e nel tempo.

#### **Criteri per l'individuazione dei punti di controllo per acquedotti pubblici**

Ai sensi dell'art. 8, comma 1 del D.Lgs. 31/01 s.m.i, il piano annuale dei controlli analitici deve essere predisposto dalle Aziende Sanitarie locali in considerazione degli aspetti seguenti:

- qualità della fonte di approvvigionamento;
- affidabilità dell'acquedotto, con riferimento ai punti critici desunti da esami ispettivi precedentemente effettuati;

- valutazione dei dati storici analitici dell'acquedotto, correlati con i dati dei controlli interni dell'Ente Gestore e con le conoscenze derivanti dai monitoraggi ambientali eseguiti ai sensi del D.Lgs. 152/99 s.m.i.;
- ricerca supplementare per parametri che possono costituire un potenziale pericolo, sebbene non contemplati dal D.Lgs. 31/01 s.m.i.;
- interventi eseguiti sull'acquedotto in grado di modificare la qualità dell'acqua;

In termini di prevenzione la scelta dei punti di controllo deve essere finalizzata non solo a definire la qualità media dell'acqua in rete, ma soprattutto ad individuare le possibili situazioni di criticità locali e quindi, una volta adeguatamente caratterizzata la qualità dell'acqua, la scelta dei parametri da monitorare deve essere indirizzata alle effettive condizioni di rischio di alterazione della qualità.

Si elencano di seguito i punti di controllo considerati, in linea di massima, più significativi in relazione ai parametri da monitorare:

- **punti di controllo alle fonti d'approvvigionamento:** monitoraggio dei parametri chimici di origine naturale ed antropica, e dei parametri microbiologici, laddove sia nota la vulnerabilità della fonte;
- **punti di controllo agli impianti di trattamento:** monitoraggio dell'abbattimento dei parametri chimici di origine naturale ed antropica, e dei rilasci d'inquinanti derivanti dal tipo di trattamento: in quest'ultimo caso sono da considerarsi gli impianti caratterizzati da fasi aggiuntive alla disinfezione e gli impianti che utilizzano ozono e biossido di cloro;
- **punti di controllo ai serbatoi:** monitoraggio dei parametri chimici ceduti dalle condotte a monte e delle contaminazioni batteriche del serbatoio stesso;
- **punti di controllo alla rete:** sono fondamentali dal punto di vista sanitario in quanto garantiscono la qualità del prodotto finale, ovvero l'acqua che l'utente beve aprendo il rubinetto; rappresentano, inoltre, la verifica finale della corretta impostazione dei controlli effettuati a monte della rete ed in caso negativo, contribuiscono a modificare l'azione di monitoraggio. Per il controllo della rete di distribuzione le ASL effettuano i prelievi presso le utenze che le ASL stesse ritengono significative della qualità dell'acqua e delle caratteristiche generali della rete, ivi comprese le fontane pubbliche.

### Controlli esterni

L'art. 8, comma 1, del D.lgs. 31/01 s.m.i. definisce controlli esterni "quelli svolti dall'Azienda Sanitaria locale, territorialmente competente, per verificare che le acque destinate al consumo umano soddisfino i requisiti del presente decreto". L'ASL ha il compito istituzionale di tutelare la salute pubblica mediante l'espressione del giudizio di qualità e idoneità dell'acqua, ai sensi dell'art. 6, c. 5-bis del dlgs n.31/01.

A tal fine l'ASL:

- o esegue i prelievi per i controlli analitici nei punti previsti dall'art. 6, comma 1, del D.lgs. 31/01 e s.m.i.;
- o esprime, sulla base dei risultati delle analisi, il giudizio di idoneità dell'acqua destinata al consumo umano, ai sensi dell'art. 6, comma 5-bis, del D.lgs. 31/01 e s.m.i.
- o effettua i controlli ispettivi, previsti dagli Allegati I, II al Decreto Ministero Sanità 26 marzo 1991, presso gli impianti di acquedotto ove rilevi la non conformità dell'acqua ai valori di parametro stabiliti dall'Allegato I al D.Lgs. 31/01 e s.m.i.

Il Piano di campionamento annuale deve essere programmato dalle ASL con le tipologie di controllo e le frequenze stabilite dall'Allegato II al D.lgs. 31/01 s.m.i. Le modalità di prelievo, conservazione e trasporto, sono stabilite dall'Allegato III al D.M. 26 marzo 1991. La valutazione dei valori analitici deve essere, di norma, integrata con gli esiti dei controlli ispettivi e per gli impianti di acquedotto, con i risultati delle azioni di controllo e verifica, esercitate dall'Autorità d'Ambito, in ordine all'attuazione delle opere di ammodernamento, manutenzione, conservazione degli impianti, programmate dall'Ente Gestore.

Ai sensi dell'art. 6, comma 1, lettere d), e), f), g) le ASL effettuano, in base alle caratteristiche del

territorio di competenza, attività di sorveglianza sanitaria anche per:

- ✓ gli impianti di confezionamento di acqua potabile in bottiglie o contenitori;
- ✓ le acque utilizzate nelle imprese alimentari. Per il controllo delle acque utilizzate dalle imprese alimentari le ASL, nella valutazione dei piani di autocontrollo, verificano le procedure adottate per il controllo della conformità dell'acqua.
- ✓ le acque fornite mediante cisterna fissa o mobile.

L'ispezione deve comunque essere reportata utilizzando il Mod 5 di ispezione. Il controllo ufficiale deve essere, come tutti gli altri, inserito nel sistema informatico GISA

#### 6.5. LABORATORIO DI RIFERIMENTO

I laboratori di riferimento sono quelli dell'ARPA Campania, accreditati per l'esecuzione delle prove.

#### 6.6. DURATA

Il Piano di durata quadriennale si conclude il 31/12/2014.

#### 6.7. COSTI E BENEFICI

I costi gravano sulla quota indistinta del Fondo Sanitario Nazionale erogata alle AASSLL ed all'ARPAC per le attività istituzionali.

Relativamente ai benefici, tale piano consentirà di salvaguardare la salute della popolazione.

### 7. PROGRAMMAZIONE

#### Frequenza dei controlli esterni

Le ASL programmano la frequenza minima dei controlli igienico-sanitari per l'acqua distribuita dagli acquedotti, nei punti previsti dall'art. 6, c. 1, lett. a) e b) del dlgs n. 31/01 e per l'acqua confezionata in bottiglie o contenitori, in funzione dei criteri volumetrici stabiliti, rispettivamente dalla Tabella B1 e dalla Tabella B2 dell'ALL. II al dlgs n. 31/01.

In particolare la Tabella B1, oltre a stabilire un criterio volumetrico, con la nota 1 definisce la "zona di approvvigionamento" quale zona geograficamente definita all'interno della quale le acque destinate al consumo umano provengono da una o più fonti e la loro qualità può essere considerata sostanzialmente uniforme.

Per quanto riguarda l'acqua fornita da acquedotti, le ASL possono valutare insieme con il gestore le caratteristiche dell'impianto e la qualità dell'acqua, in modo da programmare controlli più frequenti su parametri significativi nei punti a rischio, piuttosto che effettuare controlli meno frequenti su un maggior numero di parametri in tutti i punti di prelievo.

Poiché il volume di acqua erogata dall'Ente Gestore non è in relazione con il volume medio annualmente consumato dalla popolazione, le ASL calcolano le frequenze di controllo in relazione al numero di abitanti serviti, utilizzando il fattore di conversione, stabilito dalla nota 2 della Tabella B1, che permette di derivare le classi di popolazione servita dalle classi volumetriche.

<b>fattore di conversione:</b>	
<b>1 m<sup>3</sup>=1.000 lt</b>	<b>1.000 lt/200 lt (consumo procapite al giorno) =5 abitanti</b>
<b>Volume d'acqua m<sup>3</sup> / giorno x 5 = Popolazione servita</b>	
<100m <sup>3</sup>	< 500 abitanti
>100-1.000m <sup>3</sup>	500-5.000 ab.
>1.000-10.000m <sup>3</sup>	5.000-50.000 ab
>10.000-100.000m <sup>3</sup>	50.000-500.000 ab

<b>fattore di conversione:</b>	
<b>1 m<sup>3</sup>=1.000 lt</b>	<b>1.000 lt/200 lt (consumo procapite al giorno) =5 abitanti</b>
>100.000m <sup>3</sup>	oltre 500.000 ab

**Tabella della frequenza minima di campionamenti e analisi fornite da una rete di distribuzione, da cisterne o acque utilizzate nelle imprese alimentari- Tabella B1**

Volume d'acqua distribuito o prodotto/popolazione servita	controllo di routine- num. campioni all'anno		controllo di verifica- num. campioni all'anno		parametri da analizzare - Allegato I- Parte A, B e C
fino a 100	A discrezione autorità sanitarie competenti		A discrezione autorità sanitarie competenti		
da 100 a 1.000	n. 4		n. 1		
da 1.000 a 10.000	n. 4 + 3 ogni 1.000 m <sup>3</sup> /g del volume totale e frazione di 1.000-	4- 34	n. 1 + 1 ogni 3300 m <sup>3</sup> /g del volume	minimo 4	
da 10.000 a 100.000	n. 4 + 3 ogni 1.000 m <sup>3</sup> /g del volume totale e frazione di 1.000	34-304	3+ 1 ogni 10.000 m <sup>3</sup> /g del volume	minimo 13	
oltre 100.000	n. 4 + 3 ogni 1.000 m <sup>3</sup> /g del volume totale e frazione di 1.000	a partire da 334	10+1 ogni 25.000 m <sup>3</sup> /g del volume	minimo 14	

Le Aziende sanitarie locali possono variare le frequenze stabilite dal D.lgs. 31/01 e s.m.i. per un parametro o più parametri; a tal fine è fondamentale effettuare l'analisi del rischio attraverso la valutazione delle serie analitiche storiche e la conoscenza delle caratteristiche dell'acquedotto e del territorio da questo servito.

Si evidenziano i principali criteri di ordine generale da utilizzare :

- privilegiare controlli più frequenti sui parametri a rischio e in punti significativi, piuttosto che monitorare con minor frequenza un maggior numero di parametri su tutti i punti di prelievo;
- applicare la variazione di frequenza al singolo punto di controllo, non all'insieme dei punti di controllo;
- valutare i risultati dei controlli analitici interni effettuati dall'Ente Gestore.

**Controlli di routine e di verifica: tipologia dei parametri-** Il Dlgs n. 31/01 all'all. I, Tabella A, individua le tipologie dei parametri microbiologici che devono essere sottoposti al controllo:

- ✓ **per il controllo di routine:** Batteri coliformi ed Escherichia coli, inserendo il Clostridium perfringens, solo per le acque di approvvigionamento superficiali o influenzate da acque superficiali. Eventuali altri parametri accessori potranno essere ricercati qualora l'ASL lo ritenga necessario.
- ✓ **per il controllo di verifica :** Enterococchi e Conteggio delle colonie a 22°C, oltre ai parametri su citati. Per la carica batterica a 22°C è opportuno che le ASL facciano riferimento al valore guida di ≤ 100 UFC/ml, stabilito dal vecchio DPR 236/88,coincidente, tra l'altro, con il valore limite previsto dal D.lgs. 31/01 e s.m.i per le acque messe in vendita in bottiglie o contenitori.

Ulteriori singoli parametri possono essere ricercati, nelle zone di approvvigionamento e/o in specifici punti di prelievo, in rapporto a motivazioni di carattere generale:

- a) sostanze e microrganismi per i quali non sono stati fissati valori di parametro, qualora vi sia motivo di sospettarne la presenza in quantità o concentrazioni tali da rappresentare un



potenziale pericolo per la salute umana di carattere locale;

b) presenza di punti critici e/o di vulnerabilità all'origine dell'acqua o in sezioni dell'impianto acquedottistico;

L'articolazione del sistema di sorveglianza richiede, da parte dell'ASL, l'acquisizione dei dati relativi all'anagrafe dei punti di prelievo individuati ed alla mappatura dell'impianto d'acquedotto, la valutazione delle risultanze, sia degli esami ispettivi svolti che dell'andamento storico delle indagini analitiche effettuate in passato, e la valutazione della concreta realtà locale. Acquisiti questi dati le ASL possono definire i punti di prelievo dei campioni e attuare le procedure di cui al D.lgs n.31/01.

Va considerato, infine, che l'inoltro del campione da esaminare al laboratorio, deve essere effettuato entro le 24 ore dal prelievo e che la comunicazione ai SIAN del risultato delle indagini analitiche deve essere effettuato immediatamente in caso di risultato sfavorevole.

### **3. VERIFICA**

A fine anno, il presente piano è sottoposto a verifica da parte dell'ORSA che cura la redazione delle risultanze e le inserisce nella relazione annuale del PRI.

Se ritenuto utile, sarà data opportuna informazione circa le risultanze del Piano alle Autorità locali, alle organizzazioni di categoria ed agli organi di informazione.

L'ORSA analizza l'attuazione del piano a livello regionale ed i dati utili per l'analisi del rischio allo scopo di verificare se:

- ❖ gli scopi sono stati raggiunti
- ❖ si rende necessaria la sua prosecuzione
- ❖ è necessario apportare modifiche
- ❖ occorre implementare altre metodiche e tecniche di controllo ufficiale

**Campionamenti-**

## PIANO REGIONALE DI MONITORAGGIO DELLA TRICHINELLOSI NELLA FAUNA SELVATICA

### Introduzione

La trichinellosi è una malattia a carattere zoonosico sostenuta da un nematode parassita del genere *Trichinella*. Questo nematode può infestare una grande varietà di mammiferi (uomo compreso) e di volatili. Ne esistono infatti svariate specie ognuna con ospiti preferenziali e con diverse aree di distribuzione.

TASSONOMIA	
REGNO	<i>ANIMALIA</i>
PHYLUM	<i>NEMATHELMINTHE</i>
CLASSE	<i>ENOPLEA</i>
ORDINE	<i>TRICHURIDA</i>
FAMIGLIA	<i>TRICHINELLIDAE</i>
SUPERFAMIGLIA	<i>TRICHUROIDEA</i>
GENERE	<i>TRICHINELLA</i>

Le specie più comuni sono:

Specie	Genotipo	Ospite	Distribuzione
<i>T. spiralis</i>	T1	Mammiferi	Cosmopolita
<i>T. nativa</i>	T2	Mammiferi	Regioni Artiche e subartiche dell' America, Europa ed Asia
	T6	Mammiferi	Regioni Artiche e subartiche dell' America
<i>T. britovi</i>	T3	Mammiferi	Zone temperate dell' Europa e dell' Asia, nord e ovest dell' Africa
	T8	Mammiferi	Sud Africa and Namibia
<i>T. pseudospiralis</i>	T4	Mammiferi ed uccelli	Cosmopolita
<i>T. murrelli</i>	T5	Mammiferi	Aree temperate del nord America
	T9	Mammiferi	Giappone
<i>T. nelsoni</i>	T7	Mammiferi	Est e sud dell' Africa
<i>T. papuae</i>	T10	Mammiferi e rettili	Papua Nuova Guinea
<i>T. zimbabwensis</i>	T11	Mammiferi e rettili	Sud del Sahara Africa

L'infestazione può avvenire attraverso l'ingestione di carni infette contenenti cisti (larve incistate) di *Trichinella*. Le larve si riattivano dopo l'esposizione agli acidi gastrici e si sviluppano a livello dell'intestino tenue dove divengono adulti. Dopo l'accoppiamento i maschi muoiono mentre le femmine iniziano a deporre larve che attraverso la via linfoematogena raggiungono i muscoli scheletrici nei quali penetrano e si accrescono assumendo una tipica posizione spiralizzata. Le larve

sono in questo stato infestanti e possono rimanere così per anni. Il ciclo ricomincia quando le larve sono ingerite da un altro ospite.

Le modalità di sopravvivenza della *Trichinella* si basano su un ciclo silvestre e un ciclo urbano. Nel ciclo silvestre sono interessati vari animali selvatici che si infestano cibandosi di animali o di carogne infestate e permettono così il perpetuarsi del ciclo.

Nel ciclo urbano, che vede coinvolto anche l'uomo, sono invece interessati gli animali domestici che si infestano alimentandosi per lo più con rifiuti o con il contatto con carogne contenenti larve: solitamente dal ciclo silvestre avviene una introduzione del parassita nel ciclo urbano specie quando è agevole il contatto tra animali selvatici e domestici.

Le specie maggiormente implicate nella Trichinellosi nel nostro paese sono la *T. britovi* (presente sul nostro territorio) e *T. Spiralis* (isolata per lo più in animali importati).

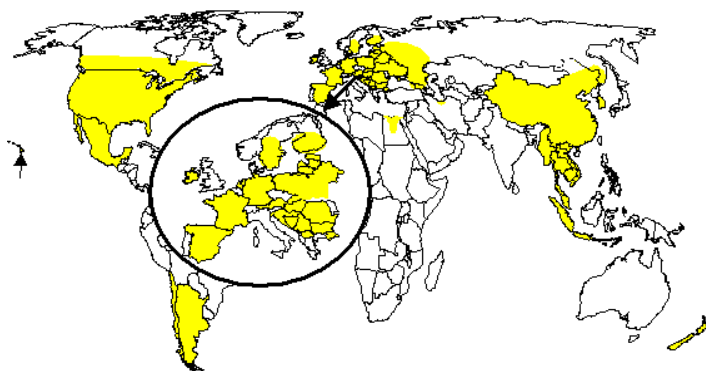


Fig 1. Mappa mondiale che mostra la distribuzione della *Trichinella spiralis* (in giallo). LA distribuzione è fortemente influenzata dall'uomo che passivamente introduce il parassita nel nord, centro e sud America, Nuova Zelanda ed Egitto.

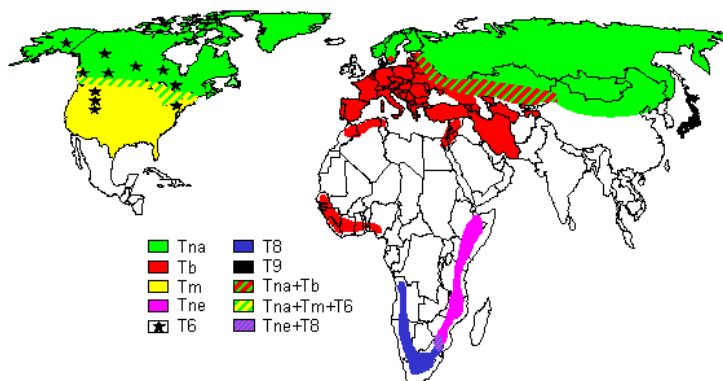


Fig 2 Mappa mondiale che mostra le aree di distribuzione di *Trichinella nativa* (Tna), *Trichinella britovi* (Tb), *Trichinella murrelli* (Tm), *Trichinella nelsoni* (Tne), *Trichinella* T6 (T6), *Trichinella* T8 (T8) and *Trichinella* T9 (T9). In alcune regioni le aree di distribuzione delle specie incapsulate e dei genotipi si sovrappongono.

Dai dati bibliografici sembra che la volpe svolga il ruolo di animale serbatoio per la *T. Britovi* che può eventualmente trasmettersi ai suidi (domestici e selvatici) e al cavallo attraverso il contatto con carogne infestate ed infine trasmettersi all'uomo. I roditori possono divenire fonte di contaminazione per gli animali domestici nel caso di *T. spiralis* alla quale sono molto sensibili.

L'uomo può infettarsi consumando carni crude o poco cotte di animali infestati. I focolai di Trichinellosi in Europa negli ultimi anni hanno riguardato carni di **suino**, di **cinghiale** (selvaggina in genere) e di **cavallo** che vengono infatti considerate, anche dalla normativa vigente, come specie a rischio di trasmissione di Trichine.

Il rischio è legato principalmente a quegli animali che vengono allevati allo stato brado o in piccole aziende dove quindi è più facile la possibilità di contatto con gli animali selvatici ossia le specie serbatoio.

Casi di Trichinellosi umana dovuti al consumo di carni, provenienti da animali allevati in impianti industriali, sono estremamente rari.

Non tutte le specie di *Trichinella* hanno la stessa patogenicità per l'uomo. La normativa vigente suggerisce diverse modalità di congelamento, secondo criteri combinati di temperatura/durata, in grado di inattivare eventuali larve presenti nel parenchima muscolare.

Tuttavia è ormai noto che alcune specie sono più resistenti rispetto ad altre e soprattutto che la loro resistenza varia anche in base all'ospite; secondo un parere dell'EFSA alcune specie di trichinella, presenti nella selvaggina e nei cavalli, potrebbero resistere al congelamento secondo le modalità adottate nella normativa vigente e costituire un potenziale pericolo nella diffusione della patologia.

I processi di affumicatura, salatura o essiccamento non sono metodi sicuri per la sanificazione delle carni e ciò spiega il perché della segnalazione di numerosi focolai di trichinellosi a seguito del consumo di insaccati o altri prodotti a base di carne.

Il modo migliore per inattivare completamente la *Trichinella* è la cottura delle carni, già il raggiungimento a cuore di 70°C per pochi minuti risultano efficaci alla distruzione delle larve.

### **Obiettivo del piano**

Il piano regionale di monitoraggio della fauna selvatica viene svolto allo scopo di avere informazioni sulla diffusione della trichinellosi negli animali selvatici.

Il piano viene svolto in accordo tra l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Mezzogiorno (IZSM) ed i Servizi Veterinari delle Aziende Sanitarie Locali, commissionato dall'Assessorato alla Sanità della Regione Campania è coordinato dall'Osservatorio Regionale per la Sicurezza

Alimentare (ORSA) il quale si avvale della consulenza tecnica dell'Istituto Gestione della Fauna (IGF).

### **Schema organizzativo del piano**

Il piano di monitoraggio ha una durata annuale ed è organizzato in quattro fasi:

1. Identificazione degli animali selvatici da campionare;
2. Formazione ed informazione ai cacciatori;
3. Analisi dei campioni;
4. Analisi e reporting dei dati analitici.

### **Fase 1: Identificazione degli animali selvatici da campionare**

Saranno oggetto di campionamento:

- 1.1 Animali provenienti dall'attività venatoria;
- 1.2 Carcasse o parti di animali ritrovati morti e consegnati tramite Centri di Recupero della Fauna Selvatica, Corpo Forestale dello Stato, Coordinamento Territoriale Ambientale (CTA) dei Parchi Nazionali, Guardie Provinciali, Cacciatori, ecc..

#### **1.1 Animali provenienti dall'attività venatoria**

##### **Cinghiale (*Sus scrofa*)**

La caccia al cinghiale in Campania è regolata anno per anno attraverso il "Calendario Venatorio" promulgato dall'Assessorato Agricoltura ed Attività Produttive, A.G.C. Sviluppo Attività Settore Primario, Settore Caccia e Pesca, in base all'art. 49 della L.R. 15/2002 e dell'art. 16 della L.R. 8/96. Dai dati forniti dall'IGF, nell'anno 2007/2008, in Campania risultavano operative, circa 274 squadre di cacciatori per cinghiale, fatta eccezione per la provincia di Napoli che non ha mai avuto squadre iscritte. Sulla base del regolamento venatorio che concede ad ogni squadra 2 cinghiali a battuta per due giorni a settimana, a carniere pieno, si può ipotizzare un abbattimento di circa 6.500 cinghiali annui.

In realtà, tale valore, sulla base del numero dei cinghiali dichiarati abbattuti in alcune province, si riduce almeno della metà.

Il Regolamento 2075/2007 allegato III capitolo 2 lettera d recita come di seguito "*...il programma di monitoraggio prevede un campionamento di un ampio numero di animali e il prelievo di campioni di carne quanto più ampio possibile...*" pertanto l'attivazione del piano di monitoraggio stabilisce per il primo anno un numero minimo di campioni pari a 4 cinghiali adulti (di oltre dodici mesi di età) cacciati per ciascuna squadra (circa 1096 campioni); tale numero di campioni può essere

soggetto ad incremento sia nell'anno in corso che negli anni successivi.

Dagli animali abbattuti nel corso dell'attività venatoria saranno prelevati:

- almeno 150 grammi di tessuto muscolare;
- e ove possibile due provette di sangue per l'esecuzione di esami sierologici.

Il campione di tessuto muscolare, eseguito dal caposquadra o da persona adeguatamente formata, deve essere prelevato preferibilmente dal diaframma (zona di transizione tra parte muscolare e tendinea) o dal muscolo dell'arto anteriore o essere costituito dall'**intera** lingua.

I campioni così ottenuti dovranno essere conservati in bustine o contenitori adeguatamente chiusi e conferiti, al più presto, o direttamente alla sezione provinciale dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale o al Servizio Veterinario delle AA.SS.LL. territorialmente competenti. Ciascun campione dovrà essere accompagnato dal verbale di campionamento ([Allegato I](#)) correttamente compilato in ogni sua parte e sottoscritto dal caposquadra.

In considerazione del calendario venatorio per l'annata 2008-2009, che prevede le battute di caccia al cinghiale nei giorni di giovedì e domenica, è consentito il conferimento dei campioni il lunedì successivo previo mantenimento degli stessi a temperatura di refrigerazione (0°- 4°C).

Nel caso di battute di caccia in aziende faunistiche venatorie e agrituristiche venatorie che possono avvenire in due diversi giorni della settimana, il conferimento dei campioni verrà fatto il primo giorno utile successivo alla battuta previa adeguata conservazione degli stessi.

I campioni pervenuti alle AA.SS.LL. territoriali e alle sezioni dell'IZSM di Avellino, Benevento e Caserta dovranno essere trasferiti alla sezione di Avellino dove si effettueranno le analisi. Tutti i campioni della provincia di Salerno verranno analizzati presso la sezione dell'IZSM di Salerno.

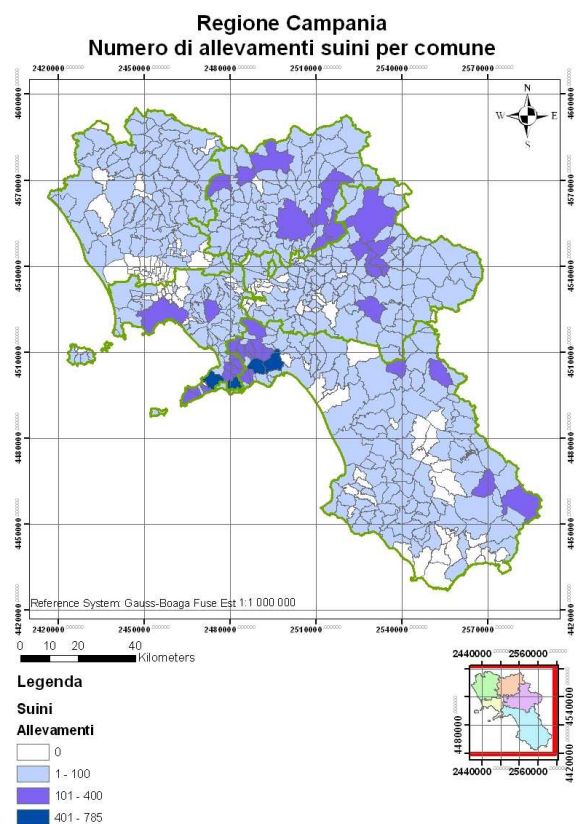
#### **Volpe (*Vulpes vulpes*).**

La volpe è considerata il migliore indicatore della presenza di trichinella.

I soggetti abbattuti nel corso dell'attività venatoria, nell'ambito dei piani di controllo o rinvenuti morti saranno conferiti interi o in parti, per l'esame per trichinella. I campioni di tessuto muscolare (lingua, masseteri, tibiale anteriore, estensori del metacarpo, pilastri del diaframma), prelevati da persona adeguatamente formata o da personale qualificato, dovranno essere conservati in bustine o contenitori adeguatamente chiusi e conferiti al più presto alla sezione competente dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale o al Servizio Veterinario della A.S.L.. I campioni che non potranno essere immediatamente conferiti dovranno essere mantenuti a temperatura di refrigerazione (0°- 4°C).

I campioni pervenuti alle AA.SS.LL. territoriali e alle sezioni dell'IZSM di Avellino, Benevento e Caserta dovranno essere trasferiti alla sezione di Avellino dove si effettueranno le analisi. Tutti i campioni della provincia di Salerno verranno analizzati presso la sezione dell'IZSM di Salerno.

Ciascun campione dovrà essere accompagnato dal verbale di campionamento ([Allegato II](#)) correttamente compilato in ogni sua parte e sottoscritto dal cacciatore o dal caposquadra. I soggetti abbattuti dovranno preferibilmente provenire dai comuni ad alta densità di suini.



**Fig. 3 :** numero di allevamenti suini per comune

## 1.2 Animali provenienti dai centri di recupero della fauna selvatica e/o parchi naturali

I servizi Veterinari delle AA.SS.LL. trasmettono il presente piano ad ogni CRAS e ai parchi presenti sul territorio di propria competenza e prendono accordi con il Responsabile dei Centri ed il responsabile sanitario individuato ai sensi delle direttive regionali vigenti, al fine di stabilire le modalità di conferimento dei materiali oggetto del piano.

In generale, dovrà essere conferito intero ai servizi veterinari o agli IZS :

- qualsiasi capo di specie selvatica a vita libera se rinvenuto morto o deceduto poco dopo il recupero sul territorio regionale per causa non facilmente definibile (es non cuccioli/

nidiacei, impatti, investimenti, bracconaggio, folgorazioni) e non correlabile agli interventi medici attuati (anestesia, terapia, alimentazione forzata etc);

- ungulati selvatici rinvenuti morti o deceduti poco dopo il ricovero che hanno manifestato segni di alterato stato di salute;
- carnivori selvatici Volpe/ Tasso/Faina pervenuti morti o deceduti dopo il recupero;
- Corvidi rinvenuti morti o deceduti;
- rapaci diurni e notturni delle seguenti specie Allocco (*Strix aluco*), Barbagianni (*Tyto alba*), Civetta (*Athene noctua*), Poiana (*Buteo buteo*) deceduti nei CRAS o parchi o rinvenuti morti.

Allo stesso modo si informerà dell'attivazione del Piano di Monitoraggio il Corpo Forestale, il CTA e le Guardie Provinciali che provvederanno a loro volta all'invio degli animali rinvenuti morti.

Ciascun campione dovrà essere accompagnato dal verbale di campionamento [Allegato III](#) correttamente compilato in ogni sua parte e sottoscritto dal cacciatore o dal caposquadra

## **Fase 2: Formazione ed informazione ai cacciatori**

Secondo quanto previsto dal Regolamento 853/2004 *“Le persone che cacciano selvaggina selvatica .....devono disporre di sufficienti nozioni in materia di patologie della selvaggina.....”*

*“.....è sufficiente se almeno una persona tra i componenti di un gruppo di cacciatori dispone delle suddette nozioni.....”*

La formazione deve essere tale da garantire all'autorità competente che i cacciatori dispongano delle nozioni relative:

- a) anatomia, fisiologia ed etologia della selvaggina selvatica;
- b) comportamenti anomali e modificazioni patologiche riscontrabili nella selvaggina selvatica a seguito di malattie, contaminazioni ambientali o altri fattori che possono incidere sulla salute umana dopo il consumo;
- c) norme igienico-sanitarie e tecniche adeguate per la manipolazione, il trasporto, l'eviscerazione ecc. di capi di selvaggina selvatica dopo l'abbattimento;
- d) disposizioni legislative ed amministrative concernenti le condizioni di sanità e igiene pubblica e degli animali per la commercializzazione della selvaggina selvatica.

A tal fine nel piano si predispongono che vengano organizzati una serie di incontri da realizzarsi nelle diverse province Campane.

L'attività di formazione sarà rivolta in primo luogo ai capisquadra e cacciatori che si sono registrati presso gli uffici della propria provincia per l'attività venatoria 2008/2009.

La giornata di formazione si terrà appena prima dell'inizio della stagione venatoria e verterà sui



seguenti argomenti:

- ❑ problematiche sanitarie legate alla trichinosi;
- ❑ sicurezza alimentare;
- ❑ descrizione del piano di monitoraggio e ripartizione dei compiti;
- ❑ tecniche di prelievo, conservazione e trasporto di campioni dagli animali abbattuti.

Il coinvolgimento dei portatori d'interesse ha lo scopo di rendere più efficienti le attività di prevenzione ed il successo di eventuali piani di monitoraggio.

L'informazione prevede le seguenti azioni:

- a) divulgazione d'informazioni di base sulla Trichinellosi e le possibili conseguenze ad esse associate;
- b) realizzazione e distribuzione di depliant;
- c) divulgazione di notizie attraverso il sito web di ORSA dove saranno raccolti i dati di monitoraggio e le azioni svolte dalle Autorità competenti.

Inoltre, si prevede l'organizzazione di incontri formativi, durante il periodo di chiusura della caccia, rivolti a personale competente (servizio sanitario-corpo forestale) al fine di diffondere informazioni utili sulle attività che vengono svolte dai gruppi di lavoro e di aggiornare il personale circa eventuali aggiornamenti di carattere scientifico/normativo.

L'organizzazione degli incontri di formazione sarà curata dalla Sezione dell'IZS di Avellino (referente CERMAS per l'IZSM) in collaborazione con l'IGF .

### **FASE 3: Analisi dei campioni**

I campioni pervenuti all'IZSM saranno analizzati, secondo quanto stabilito dal Regolamento CE n..2075/2005 del 5 dicembre 2005 – Allegato 1 Capitolo 1.

Il metodo di riferimento è il *metodo dell'agitatore magnetico con digestione artificiale di campioni aggregati* [Allegato IV](#).

### **FASE 4 Analisi e reporting dei dati analitici**

I dati analitici e le schede di accompagnamento campione saranno inviati dai laboratori direttamente all'ORSA che provvederà all'elaborazione degli stessi.

L'analisi dei dati ed i risultati ottenuti dall'attività di monitoraggio saranno presentati entro agosto dell'anno successivo al Settore Veterinario della Regione Campania e pubblicati sul sito dell'ORSA.

**ALLEGATO I**

**REGIONE CAMPANIA**

**PIANO REGIONALE DI MONITORAGGIO DELLA TRICHINELLOSI NELLA FAUNA  
SELVATICA**

**SCHEDA CONFERIMENTO CAMPIONI - CINGHIALI**

Data prelievo : \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_ Data di consegna \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_

Località del prelievo : \_\_\_\_\_ Comune : \_\_\_\_\_

Prelevatore : \_\_\_\_\_ Qualifica : \_\_\_\_\_

Campione consegnato :  AA.SS.LL. prov. \_\_\_\_\_

IZSM sezione di \_\_\_\_\_

Dati campione:

- Sesso :  M  F
  
- Animale  Abbattuto  Rinvenuto morto
  
- Segni clinici rilevati :  Imbrattamento perineo  
 Scolo nasale  
 Sintomatologia nervosa  
 Fratture ossee e/o malformazioni scheletriche  
 alterazioni della cute ( descrivere \_\_\_\_\_ )
  
- Campione prelevato :  Diaframma (150gr.)  Lingua (intera)  Tibiale anteriore  
 Refrigerato (0°-4°)  Congelato  
 Siero (*per esami sierologici*) n. provette \_\_\_\_\_

Osservazioni :

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Firma

\_\_\_\_\_

**ALLEGATO II**

**REGIONE CAMPANIA**

**PIANO REGIONALE DI MONITORAGGIO DELLA TRICHINELLOSI NELLA FAUNA  
SELVATICA**

**SCHEDA CONFERIMENTO CAMPIONI - VOLPE**

Data prelievo : \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_ Data di consegna \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_

Località del prelievo : \_\_\_\_\_ Comune : \_\_\_\_\_

Prelevatore : \_\_\_\_\_ Qualifica : \_\_\_\_\_

Campione consegnato :  AA.SS.LL. prov. \_\_\_\_\_

IZSM sezione di \_\_\_\_\_

**Dati campione**

- Sesso :  M  F
  
- Animale  Abbattuto  Rinvenuto morto
  
- Segni clinici rilevati :  Imbrattamento perineo  
 Scolo nasale  
 Sintomatologia nervosa  
 fratture ossee e/o malformazioni scheletriche  
 alterazioni della cute ( descrivere \_\_\_\_\_ )
  
- Campione prelevato :  Carcassa intera  
 Diaframma  Lingua (intera)  Tibiale anteriore  
 Masseteri  Estensori del metacarpo  
  
 Refrigerato (0°-4°)  Congelato

Osservazioni :

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Firma

\_\_\_\_\_

**ALLEGATO III**

**REGIONE CAMPANIA**

**PIANO REGIONALE DI MONITORAGGIO DELLA TRICHINELLOSI NELLA FAUNA  
SELVATICA**

**SCHEDA CONFERIMENTO CAMPIONI –  
Animali provenienti da CENTRI DI RECUPERO e/o PARCHI NATURALI**

Data prelievo : \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_ Data di consegna \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_

Località del prelievo : \_\_\_\_\_ Comune : \_\_\_\_\_

Prelevatore : \_\_\_\_\_ Qualifica : \_\_\_\_\_

Campione consegnato :  AA.SS.LL. prov. \_\_\_\_\_

IZSM sezione di \_\_\_\_\_

**Dati campione**

- Specie : - Ungulato selvatico ( \_\_\_\_\_ )  
- Carnivoro selvatico (Tasso Faina altro \_\_\_\_\_ )  
- Rapaci diurni e notturni ( Allocco  Barbagianni  Civetta  Poiana  altro \_\_\_\_\_ )

- Animale  Abbattuto  Rinvenuto morto

- Segni clinici rilevati :

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

- Campione prelevato :  Carcassa intera  
 Altro \_\_\_\_\_

Refrigerato (0°-4°)  Congelato

Osservazioni :

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Firma

\_\_\_\_\_

## ALLEGATO IV

Metodo dell'agitatore magnetico con digestione artificiale di campioni aggregati

### 1. Attrezzature e reagenti

- a) coltello o forbici e pinzette per il prelievo di campioni;
- b) vassoi suddivisi in 50 riquadri, ciascuno dei quali può contenere campioni di carne del peso di circa 2 g, ovvero altri strumenti che diano pari garanzie per quanto riguarda la tracciabilità dei campioni;
- c) miscelatore dotato di lama sminuzzatrice affilata. Qualora i campioni superino i 3 g, occorre usare un tritacarne con fori di 2-4 mm ovvero delle forbici. In caso di carni congelate o lingua (dopo rimozione dello strato superficiale che non può essere digerito), occorre utilizzare un tritacarne e aumentare notevolmente le dimensioni del campione;
- d) un agitatore magnetico con piastra di riscaldamento dotata di termostato, con barrette per rimescolare rivestite in teflon e della lunghezza approssimativa di 5 cm;
- e) imbusti di separazione conici in vetro, da 2 litri minimo, preferibilmente con tappo di sicurezza in teflon;
- f) supporti, anelli e morsetti;
- g) setacci, dimensioni della maglia 180 micron, diametro esterno 11 cm, con maglie in acciaio inossidabile;
- h) imbusti, diametro interno non inferiore ai 12 cm, per sostenere il setaccio;
- i) becher in vetro con capacità di 3 litri;
- j) cilindri graduati in vetro, con capacità fra 50 e 100 ml, o provette da centrifuga;
- k) trichinoscopio dotato di tavola orizzontale o stereomicroscopio con fonte luminosa proveniente dal basso e ad intensità regolabile;
- l) diverse scatole di Petri di 9 cm di diametro (da utilizzare con lo stereomicroscopio) contrassegnate nella parte inferiore con una suddivisione in riquadri di  $10 \times 10$  mm per mezzo di un marcatore appuntito;
- m) vaschetta per il conteggio delle larve (da utilizzare con un trichinoscopio), costituita da lamine acriliche dello spessore di 3 mm, con le seguenti caratteristiche:
  - i) fondo della vaschetta:  $180 \times 40$  mm, suddivisi in riquadri,
  - ii) lati:  $230 \times 20$  mm,
  - iii) estremità:  $40 \times 20$  mm. Il fondo e le estremità devono essere fissati tra le parti laterali, in modo da formare due piccole impugnature. La parte superiore del fondo dovrà essere sollevata di 7-9 mm rispetto alla base formata dalle parti laterali e dalle estremità. Le lamine dovranno essere fissate tra di loro con una colla adatta al materiale;

- n) foglio d'alluminio;
- o) acido cloridrico al 25 %;
- p) pepsina, concentrazione: 1:10 000 NF (US National Formulary), corrispondente a 1: 12 500 BP (British Pharmacopoea), corrispondente a 2 000 FIP (Fédération internationale de pharmacie);
- q) acqua di rubinetto riscaldata a 46-48 oC;
- r) bilancia di precisione tarata almeno a 0,1 g;
- s) vaschette metalliche, con capacità di 10-15 litri per la raccolta del succo digestivo rimanente;
- t) pipette di dimensioni diverse (1, 10 e 25 ml), con relativi supporti;
- u) termometro calibrato allo 0,5 oC per temperature fra 1 e 100 oC;
- v) tubo di aspirazione per acqua di rubinetto.

## **2. Procedura**

### *1. Gruppi completi di campioni (100 g di campioni alla volta)*

- a) Versare  $16 \pm 0,5$  ml di acido cloridrico in un becher da 3 litri, contenente 2,0 litri acqua di rubinetto riscaldata ad una temperatura di 46-48 oC; si inserisce nel becher una barra di agitazione, il becher viene collocato su una piastra preriscaldata e si inizia l'agitazione.
- b) Si aggiungono  $10 \pm 0,2$  g di pepsina.
- c) Nel mixer si sminuzzano 100 g di campioni prelevati conformemente a quanto indicato al punto 2.
- d) La carne sminuzzata viene trasferita nel becher da 3 litri contenente l'acqua, la pepsina e l'acido cloridrico.
- e) Il dispositivo di triturazione del mixer viene immerso ripetutamente nel succo di digestione nel becher e la vaschetta di miscelazione viene risciacquata con una piccola quantità di succo di digestione per eliminare eventuali particelle di carne rimaste.
- f) Il becher viene coperto da un foglio d'alluminio.
- g) L'agitatore magnetico deve essere regolato in modo che mantenga una temperatura costante di 44-46° C durante tutta l'operazione. Durante l'agitazione, il succo di digestione deve rotare ad una velocità sufficientemente elevata da formare un vortice profondo senza che si producano schizzi.
- h) Il succo di digestione viene agitato fino a quando le particelle di carne scompaiono (30 minuti circa). L'agitatore viene quindi spento e il succo di digestione versato attraverso il setaccio nell'imbuto di sedimentazione. Periodi di digestione più lunghi possono essere necessari (non superiori a 60 minuti) per quanto riguarda alcuni tipi di carni (lingua, selvaggina, ecc.).
- i) Il processo di digestione è considerato soddisfacente se nel setaccio rimane non più del 5 % del peso del campione iniziale.
- j) Il succo di digestione rimane nell'imbuto di sedimentazione per 30 minuti.

- k) Dopo 30 minuti, un campione di 40 ml del succo di digestione viene rapidamente versato nel cilindro graduato o nella provetta della centrifuga.
- l) I succhi di digestione e altri succhi residui sono conservati in una vaschetta fino al completamento della lettura dei risultati.
- m) Il campione di 40 ml viene lasciato riposare per 10 minuti. Vengono quindi aspirati accuratamente 30 ml di liquido surnatante, in modo da prelevare gli strati superiori e lasciare un volume massimo non superiore a 10 ml.
- n) Il campione di sedimento rimanente, di 10 ml, viene versato in una vaschetta per il conteggio delle larve o nella scatola Petri.
- o) Il cilindro graduato o la provetta della centrifuga sono risciacquati con non più di 10 ml di acqua di rubinetto, che vanno aggiunti al campione nella vaschetta di conteggio delle larve o nella scatola Petri. Successivamente si procede all'esame del campione mediante stereomicroscopio con ingrandimento da 15 a 20 volte. In tutti i casi nei quali vi siano zone sospette o forme simili a parassiti, occorre usare un ingrandimento da 60 a 100 volte.
- p) I succhi di digestione devono essere esaminati non appena sono pronti e in nessun caso l'esame va rinviato al giorno successivo.

Nel caso in cui i succhi di digestione non vengano esaminati entro 30 minuti dalla preparazione, si deve procedere ad una chiarificazione secondo la seguente procedura: il campione finale di 40 ml viene versato in un cilindro graduato e lasciato riposare per 10 minuti. Successivamente, 30 ml di liquido surnatante sono eliminati, lasciando un volume rimanente di 10 ml. Il volume in questione viene portato a 40 ml con l'aggiunta di acqua di rubinetto. Dopo un ulteriore periodo di decantazione di 10 minuti, si aspirano 30 ml di liquido surnatante, fino a ottenere un volume non superiore a 10 ml da esaminare in una scatola Petri o in una vaschetta per il conteggio delle larve. Il cilindro di misurazione graduato viene risciacquato con non più di 10 ml di acqua di rubinetto e il liquido risultante viene aggiunto al campione nella scatola Petri o nella vaschetta per il conteggio delle larve, affinché possa essere esaminato.

Qualora risulti che il sedimento non è trasparente al momento dell'esame, il campione viene versato in un cilindro graduato e portato ad un volume di 40 ml con l'aggiunta di acqua di rubinetto e si procede quindi come indicato precedentemente. La procedura può essere ripetuta da 2 a 4 volte fino a quando il liquido è sufficientemente trasparente da consentire una lettura affidabile.

## *II. Aggregati di campione di meno di 100 g*

Se necessario, un massimo di 15 g possono essere aggiunti a un aggregato totale di campione di 100 g ed esaminati assieme ai campioni in questione, conformemente a quanto disposto al punto 3.I. Più di 15 g devono essere esaminati in qualità di aggregato completo. Nel caso di campioni fino a 50 g,

i succhi di digestione e gli ingredienti possono essere ridotti a 1 litro di acqua, 8 ml di acido cloridrico e 5 g di pepsina.



Diagramma delle attività previste nel Piano di monitoraggio

	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto
<b>Formazione/Informazione cacciatori</b>												
<b>raccolta campioni</b>												
<b>analisi campioni</b>												
<b>analisi e reporting dati analitici</b>												
<b>Formazione/Informazione Personale II Fase</b>												

**PIANO DI MONITORAGGIO REGIONALE PER LA RICERCA DELLE TRICHINE**

**7. PIANIFICAZIONE**

I criteri della pianificazione del presente Piano di monitoraggio sono già stabiliti dall'Accordo Stato-Regioni 10 Maggio 2007. Il Piano rientra tra quelli classificati come 4 C

**7.1. SCOPI**

Già definiti

**1.2 COMPETENZE SPECIFICHE E RISORSE UMANE**

Il Piano sarà attuato dai Servizi Veterinari dei Dipartimenti di Prevenzione delle AA.SS.LL. con le proprie strutture territoriali

**1.3. ISTRUZIONI OPERATIVE:**

Già definiti. Al momento potranno essere inseriti nel sistema informatico GISA solo i dati relativi alle verifiche sui cavalli. Pertanto, tranne che per tale specie, la reportistica sarà ancora manuale.

**7.4. PROCEDURE OPERATIVE**

Già definiti

**7.5. LABORATORIO DI RIFERIMENTO**

Già definiti

**7.6. DURATA**

Il Piano di durata quadriennale si conclude il 31/12/2014.

**8. PROGRAMMAZIONE**

Non può applicarsi una vera e propria programmazione regionale in quanto le attività si svolgono sulla base della macellazione sia nei macelli che private.

**3. VERIFICA**

A fine anno, il presente piano sarà sottoposto a verifica da parte dell'ORSA che curerà la redazione delle risultanze e le inserirà nella relazione annuale (MOD III dell'Accordo Stato-Regioni 10 Maggio 2007).

**Linee guida per l'applicazione del Regolamento (CE) 854/2004 e del Regolamento (CE) 853/2004 nel settore dei molluschi bivalvi**

**PARTE PRIMA**

**GUIDA PER I CONTROLLI UFFICIALI SVOLTI AI SENSI DEL REGOLAMENTO (CE) 854/2004 – (Rev.0)**

<p align="center"><b>Regolamento (CE) n. 854/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 29 aprile 2004 ALLEGATO II</b></p>
<p><b>CAPO I: CAMPO DI APPLICAZIONE</b></p>
<p><b>Il presente allegato si applica ai molluschi bivalvi vivi e, per analogia, agli echinodermi vivi, ai tunicati vivi e ai gasteropodi marini vivi.</b></p>
<p>Guida</p> <p>Le presenti linee guida sono applicabili ai M.B.V., agli echinodermi vivi, ai tunicati vivi ed ai gasteropodi marini vivi.</p>
<p><b>CAPO II: CONTROLLI UFFICIALI SUI MOLLUSCHI BIVALVI VIVI PROVENIENTI DA ZONE DI PRODUZIONE CLASSIFICATE</b></p>
<p><b>A. CLASSIFICAZIONE DELLE ZONE DI PRODUZIONE E DI STABULAZIONE</b></p>
<p><b>1. L'autorità competente fissa l'ubicazione e i confini delle zone di produzione e di stabulazione da essa classificate. Se del caso essa può farlo in collaborazione con l'operatore del settore alimentare.</b></p>
<p>Guida</p> <p>Per l'espletamento delle attività necessarie alla classificazione di un'area destinata alla produzione o alla stabulazione di M.B.V., l'A.C.T. dovrà reperire una serie di informazioni/documenti relativi all'area stessa in modo di valutare tutte le componenti necessarie alla programmazione dell'attività da svolgere.</p> <p>E' anche importante che l'A.C.T. sia a conoscenza delle attività che svolgerà l'O.S.A., in modo da avere una visione complessiva del sistema.</p> <p>La classificazione di uno specchio acqueo è generalmente riconducibile ad una delle seguenti tipologie:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) nuova zona di produzione o di stabulazione per una o più specie situate in un'area che non è mai stata oggetto di classificazione;</li><li>2) nuova zona di produzione in un'area già classificata, ma per una specie diversa;</li><li>3) riclassificazione di una zona di produzione o di stabulazione, già precedentemente</li></ol>

classificata. (Si rimanda alla parte specifica "Decisioni successive al monitoraggio"

Oltre alle informazioni relative alla destinazione d'uso dell'area da classificare (produzione-stabulazione), specie per le quali si chiede la classificazione e ulteriori informazioni/documentazione così come indicato nella parte seconda "norme specifiche per l'operatore del settore" Capitolo II, lettera A punto 1 , è necessario che l'A.C.T. acquisisca ulteriori elementi tali da permettere di espletare, in modo esaustivo, quanto richiesto dalla Regolamentazione comunitaria.

In particolare l'A.C.T. dopo aver accertato la conformità e completezza delle informazioni fornite dall'operatore del settore, nella richiesta di classificazione, relativamente a:

**NUOVA ZONA DI PRODUZIONE O DI STABULAZIONE, PER UNA O PIÙ SPECIE, SITUATE IN UN'AREA CHE NON È MAI STATA OGGETTO DI CLASSIFICAZIONE**

- A) autorizzazione relativa alla concessione e scadenza della medesima, rilasciata dall'Ente competente in materia (non necessaria in caso di banchi naturali).
- B) planimetria riportante la superficie e le coordinate della zona di produzione/stabulazione da classificare; nel caso di presenza di più operatori del settore, e di conseguenza di più attività produttive, riportare le coordinate delle singole aree adibite a produzione/stabulazione (non prevista per banchi naturali). Il sistema di riferimento deve essere preferenzialmente Gauss-Boaga o WGS 84; l'operatore deve comunque dare l'indicazione del sistema di riferimento e del MAP DATUM utilizzato.
- C) copia della carta nautica con indicazione dell'ubicazione dei vertici della zona di produzione/stabulazione da classificare o riferimento cartografico disciplinato dalla Regione competente.
- D) certificato di iscrizione al Registro delle Imprese della Camera di Commercio aggiornato;
- E) notifica di inizio attività per la zona di produzione in causa, anche per le imprese già registrate per altra zone di produzione, ai sensi del Regolamento (CE) 852/2004. Nel caso in cui l'impresa sia già registrata in altri elenchi utilizzati dall'A.C. per altri fini, l'o.s.a. dovrà fare riferimento a tale registrazione.
- F) relazione descrittiva esaustiva dell'area e dell'attività che si intende svolgere con particolare riferimento a:
  - I. localizzazione della zona di produzione/stabulazione (coordinate identificative); nel caso di banchi naturali le indicazioni della loro identificazione può essere anche approssimativa prediligendo, ove possibile, i confini naturali della zona da classificare;
  - II. disegno degli impianti e/o indicazione della localizzazione approssimativa dei

banchi naturali e relative batimetriche di esercizio;

III. tipologia di impianto che si intende allestire e sistema proposto come ad esempio: pali, lanterne, long-line, ecc. (non prevista per banchi naturali);

IV. modalità di gestione della zona di produzione/stabulazione (aree destinate a produzione di seme, ingrasso, raccolta, ecc.). Non prevista per banchi naturali a libera raccolta;

V. modalità approvvigionamento del prodotto/novellame (produzione interna, autoctona da altre aree limitrofe, nazionale, comunitario). Non prevista per banchi naturali;

VI. attrezzi utilizzati per le fasi lavorative nella zona di produzione/stabulazione

VII. ciclo produttivo con relativa durata (tempi del ciclo di allevamento, taglie, produzione stimata; in caso di classificazione di più specie la descrizione deve essere fatta per ognuna di esse). Per banchi naturali indicare il fermo pesca previsto, così come stabilito da norme specifiche (Ministero delle Politiche Agricole e Forestali).

VIII. punti di sbarco previsti

IX. manuale di corretta prassi igienica (se adottato)

G) firma in originale degli elaborati tecnici (planimetrie e relazioni) da parte del richiedente o, in alternativa, da un tecnico abilitato.

Dovrà valutare se le informazioni ricevute, anche per i punti sotto elencati, sono esaustive o devono essere implementate al fine di espletare le attività necessarie alla classificazione.

1. apporti dulciacquicoli quali fiumi, canali e relativi meccanismi di regolazione di cui l'interessato è a conoscenza;
2. foci dei fiumi, bocche a mare di cui l'interessato è a conoscenza;
3. descrizione e localizzazione delle fonti di inquinamento (scarichi civili, industriali, depositi di rifiuti solidi, zone di balneazione, aree portuali, ecc.) di cui l'interessato è a conoscenza in base all'elenco di seguito riportato;
4. descrizione geografica e morfologica (inquadramento territoriale, distanza dalle coste, morfologia delle coste e dei fondali, profondità, venti e correnti predominanti) di cui l'interessato è a conoscenza, ed eventuale presenza di zone soggette a particolari

restrizioni quali: Zone a Protezione Speciale (Z.P.S.) e Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.);

5. descrizione idrologica (correnti marine predominanti, numero e posizione delle bocche a mare, volumi idrici scambiati per fasi di marea, tempo per il ricambio totale, portata degli immissari) di cui l'interessato è a conoscenza;
6. descrizione biologica: (stato di trofia dell'acqua, descrizione sulla fisiologia e morfologia delle specie di molluschi che si intende classificare) di cui l'interessato è a conoscenza;
7. altre specie di interesse commerciale insite nella zona di produzione/stabulazione di cui l'interessato è a conoscenza;

CLASSIFICAZIONE DI UNA NUOVA ZONA DI PRODUZIONE O DI STABULAZIONE PER UNA O PIÙ SPECIE SITUATE IN UN'AREA GIÀ CLASSIFICATA, MA PER UNA SPECIE DIVERSA

In tale caso si è già a conoscenza di una serie di informazioni fornite dall'impresa ai fini della classificazione precedentemente attuata; per tale motivo nella richiesta di classificazione per una nuova specie, all'interno di una zona di produzione già classificata, l'A.C.T. dovrà verificare eventuali variazioni rispetto a quanto già precedentemente acquisito.

- A) planimetria riportante la superficie e le coordinate con indicazioni dell'ubicazione della nuova specie all'interno della zona di produzione già classificata. In caso di presenza di più operatori del settore le indicazioni devono essere relative ad ogni operatore.
- B) relazione descrittiva esaustiva dell'area e della nuova attività contenente:
  - I. localizzazione della specie rispetto alla zona di produzione già classificata (coordinate identificative); nel caso di banchi naturali le indicazioni della loro identificazione può essere anche approssimativa prediligendo, ove possibile, i confini naturali della zona da classificare;
  - II. disegno dei nuovi impianti e/o indicazione della localizzazione dei banchi naturali in cui è presente la nuova specie e relative batimetriche di esercizio;
  - III. tipologia di impianto che si intende allestire per la nuova specie e relativo sistema proposto (es. pali, lanterne, long-line, ecc.). Non previsto in caso di banchi

naturali;

- IV. modalità di gestione della nuova specie nella zona di produzione già classificata;
- V. modalità approvvigionamento prodotto/novellame della nuova specie ai fini produttivi;
- VI. ciclo produttivo con relativa durata e, nel caso dei banchi naturali, fermi pesca previsti per la specie in oggetto (tempi del ciclo di allevamento, taglie, produzione stimata);
- VII. imbarcazioni e attrezzi utilizzati per le fasi lavorative (se diversi da quelli già indicati nella precedente relazione);
- VIII. indicazione dei punti di sbarco se diversi da quelli precedentemente definiti;
- IX. adozione o meno di nuovi manuali di corretta prassi igienica per l'implementazione delle pratiche lavorative.

L'A.C.T. dovrà inoltre tenere conto delle nuove informazioni di cui è venuto a conoscenza dopo la prima classificazione, per la successiva valutazione e programmazione ai fini della classificazione per la nuova specie.

A.C.T., al fine di ottimizzare le risorse, si potrà avvalere del supporto logistico dell'impresa richiedente la classificazione, senza delega di compiti di controllo ufficiale.

**2. L'autorità competente classifica le zone di produzione in cui essa autorizza la raccolta di molluschi bivalvi vivi in base all'appartenenza ad una delle tre categorie in funzione del livello di contaminazione fecale. Se del caso, essa può farlo in collaborazione con l'operatore del settore alimentare.**

**3. L'autorità competente può classificare come zone di classe A le zone da cui possono essere raccolti molluschi bivalvi vivi direttamente destinati al consumo umano. I molluschi bivalvi vivi raccolti da queste zone devono soddisfare i requisiti sanitari per i molluschi bivalvi vivi stabiliti nell'allegato III, sezione VII, capo V del regolamento (CE) n. 853/2004**

**4. L'autorità competente può classificare come zone di classe B le zone da cui possono essere raccolti ed essere immessi sul mercato ai fini del consumo umano i molluschi bivalvi vivi solo dopo che questi abbiano subito un trattamento in un centro di depurazione o previa stabulazione in modo da soddisfare i requisiti sanitari di cui al paragrafo 3.**

**5. L'autorità competente può classificare come zone di classe C le zone da cui i molluschi bivalvi vivi possono essere raccolti, ma possono essere immessi sul mercato soltanto previa stabulazione di lunga durata al fine di soddisfare i requisiti sanitari di cui al punto 3.**

Guida

A.C. classifica le zone di produzione in cui autorizza la raccolta di molluschi bivalvi vivi in base all'appartenenza ad una delle tre categorie in funzione del livello di contaminazione fecale (E. coli) di seguito indicate nella tabella che segue.

Le classi B e C derivano da quanto previsto nell'allegato II, capo II lettera A punti 4 e 5 del Regolamento 854/2004; i limiti di riferimento per E. coli per la classe A, sono definiti in

considerazione di quanto riportato nel punto 3 e pertanto riferibile ai criteri di sicurezza alimentare riportati nel Regolamento 2073/2005.

<b>CLASSIFICAZIONE</b>	<b>STANDARD MICROBIOLOGICO PER 100 G DI CARNE E LIQUIDO INTRAVALVARE DI M.B.V.</b>	<b>TRATTAMENTO RICHIESTO</b>
<b>A</b>	≤ 230 E. Coli (1)	Nessuno
<b>B</b>	I M.B.V. vivi raccolti in queste zone non devono superare i valori di 4.600 E. coli (2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Depurazione in stabilimenti riconosciuti;</li> <li>• Depurazione in zone classificate ai fini della stabulazione</li> <li>• Trasformazione in stabilimenti riconosciuti in accordo con i metodi indicati nel Regolamento 853/2004, Allegato III, Capitolo II sezione VII</li> </ul>
<b>C</b>	I M.B.V. vivi raccolti in queste zone non devono superare i valori di 46.000 E. coli	Lunga depurazione (≥ 2 mesi) trasformazione in stabilimenti riconosciuti in accordo con le indicazioni del Regolamento 853/2004, Allegato III, Capitolo II sezione VII
<b>PROIBITA</b>	Qualora i valori riscontrati siano > 46.000 E. coli	Divieto di raccolta

(1) zone da cui possono essere raccolti molluschi bivalvi vivi direttamente destinati al consumo umano: pertanto riferibile ai criteri di sicurezza alimentare indicati nel Regolamento 1441/2007 Allegato 1 punto 1.25 (metodo ISO TS 16649-3)

(2) I molluschi bivalvi vivi provenienti da queste zone non devono superare, nel 90 % dei campioni, i 4600 E. coli per 100 g di polpa e di liquido intervalvare. Nel restante 10 % dei campioni, i molluschi bivalvi vivi non devono superare i 46000 E. coli per 100 g di polpa e di liquido intervalvare come indicato nel Regolamento 1021/2008

Il metodo di riferimento per la determinazione di *Escherichia coli* è il test del numero più probabile (Most Probable Number — MPN) in 5 provette e 3 diluizioni, come specificato nella norma ISO 16649-3 paragrafo 9 punto 9.2.1.

Il divieto di raccolta è applicabile anche alle aree non classificate o inadatte per ragioni sanitarie

L'A.C.T., al fine di ottimizzare le risorse, si potrà avvalere del supporto logistico dell'impresa richiedente la classificazione, senza delega di compiti di controllo ufficiale.

**6. Se decide in linea di principio di classificare una zona di produzione o di stabulazione, l'autorità competente deve:**

a) effettuare un inventario delle fonti di inquinamento di origine umana o animale che possono costituire una fonte di contaminazione della zona di produzione;



## Guida

l'A.C.T. acquisisce le ulteriori informazioni utili, eventualmente da altri Enti competenti in materia, tenendo conto anche di quanto indicato nella relazione tecnica fornita dall'impresa e della necessità o meno di implementare le informazioni ivi contenute. L'A.C. deve tenere conto anche delle distanze che vi sono tra la zona di produzione/stabulazione e la fonte di inquinamento accertata.

Al fine di facilitare l'A.C., nell'identificazione delle potenziali fonti di contaminazione, è necessario inizialmente prendere in considerazione le caratteristiche geografiche della zona e successivamente, con l'ausilio di quanto riportato in tabella 1, fare un inventario delle potenziali fonti di inquinamento.

Le diverse fonti possono apportare un inquinamento "potenziale" che è in relazione con l'idrogeologia dell'area, l'apporto potenziale dato da ogni singola fonte, le misure preventive attuate (efficacia dei processi di trattamento delle acque reflue, scarichi derivanti da acque di superficie e reflue, canali di scolo, fiumi, fossati, attività agricole, ecc.) e la distanza delle suddette dalla zona da classificare.

Le informazioni relative alle potenziali fonti di inquinamento saranno fornite dall'A.R.P.A.C.

Al fine di facilitare l'individuazione delle potenziali fonti di contaminazione viene fatto riferimento a quanto riportato nel documento: "Microbiological monitoring of bivalve molluscs harvesting areas. Guide to good practice: technical application" EU working group on the microbiological monitoring of bivalve molluscs harvesting area edizione 2007 del European Community Reference Laboratory for Monitoring bacteriological and viral contamination of bivalve molluscs (**CEFAS**). Le tabelle 1 e 2 di riportano, a titolo indicativo, le potenziali fonti di inquinamento da prendere in considerazione.

**Tabella 1 FONTI DI INQUINAMENTO IDENTIFICABILI**

<b>RIF.</b>	<b>FONTE</b>	<b>LIVELLO DI RISCHIO ALLA SALUTE PUBBLICA</b>
I	Impianti di trattamento di acque reflue privati/comunali	Rischio più significativo per variabilità della popolazione e capacità depurativa; dipende da vari fattori tra cui volumi di acque reflue, tipo di trattamento e rendimento dell'impianto
II	Fonti di rifiuti industriali (impianti di lavorazione carni, trasformazione di vegetali, ecc)	Rischio significativo se i rifiuti riguardano patogeni capaci di causare malattie umane, o sostanze chimiche che possono essere bioaccumulate.
III	Scarichi di piena di fogne congiunte	Rischio significativo per contributo di rifiuti biologici non trattati
IV	Fosse settiche/pozzi di dispersione	Basso rischio in relazione ai limitati volumi trattati; il rischio potrebbe essere correlato ad un eventuale mal funzionamento dell'impianto
V	Punti di distribuzione di mangimi/allevamenti	Potenziale rischio derivato da inadeguato trattamento delle acque, da agenti zoonotici trasmissibili e dilavamento da acque superficiali in seguito ad eventi meteorologici sfavorevoli.
VI	Aree industriali diverse da II	Potenziale rischio derivato dalla lavorazione di industrie e dagli impianti in uso. Il potenziale rischio deve essere considerato sia nel caso in cui gli insediamenti sono situati in prossimità delle zone da classificare sia nel

caso in cui vi possano essere influenze sui corpi idrici e sulle acque superficiali che si riversano in prossimità delle suddette zone. Verificare anche la presenza di zone di rispetto e di tutela che limitano lo sfruttamento all'uso delle zone circostanti.

**TABELLA 2 FONTI DI INQUINAMENTO DI DIFFICILE INDIVIDUZIONE E QUANTIFICAZIONE**

<b>RIF.</b>	<b>FONTE</b>	<b>LIVELLO DI RISCHIO ALLA SALUTE PUBBLICA</b>
VII	Scarichi di rifiuti da imbarcazioni	Rischio potenziale dovuto al possibile scarico intermittente di liquami non trattati ed idrocarburi incombusti.
VIII	Scoli di piena, acque meteorologiche	Rischio potenziale per la possibile presenza di contaminazione con liquami umani; rischio molto minore con condotte /fogge combinate/congiunte
IX	Terreno rurale con animali domestici	Rischio ridotto (aziende agricole, prati) rispetto a quelli derivanti da fonti umane dirette
X	Riserve naturali, foreste, paludi ecc (presenza di animali e volatili selvatici)	Rischio significativamente inferiore rispetto a quelli derivanti da fonti umane

Oltre alle fonti di contaminazione di origine umana o animale è opportuno effettuare un inventario delle fonti di contaminazione di origine diversa, in modo da valutare complessivamente i potenziali rischi nella zona da classificare.

In tal modo l'A.C.T., dopo il sopralluogo della zona, potrà avere un quadro completo ed esaustivo in merito ai potenziali rischi e potrà predisporre un opportuno programma di campionamento.

Propedeuticamente alla classificazione di un'area, va svolta una verifica sulla sussistenza di valori accettabili per quanto concerne i contaminanti chimici.

Infatti, al fine di ottimizzare le risorse da investire per la classificazione di una zona e per il successivo monitoraggio, è bene sapere previamente se potranno essere rispettati i tenori massimi di contaminanti, di cui al Reg. (CE) 1881/2006, nei molluschi bivalvi che saranno prodotti/raccolti nell'area considerata.

Attualmente nei molluschi bivalvi sono previsti limiti relativamente ai seguenti contaminanti: Piombo, Cadmio, Mercurio, diossine e PCB benzopirene (idrocarburo policiclico aromatico).

### **METALLI**

I metalli pesanti, originati dalle attività operate dall'uomo (Cd, Pb, Cr, Zn, Fe, Cu, ecc.), possono essere riscontrati nell'ambiente marino e, se presenti in concentrazioni elevate, possono originare un inquinamento di determinate aree. La concentrazione di queste sostanze dipende da molteplici fattori quali: specie e fisiologia, capacità naturale di assorbire

e trattenere le sostanze, livello di esposizione, distanza dai siti industriali. Per alcuni metalli i limiti nei molluschi bivalvi sono previsti dalle norme comunitarie.

Gli altri metalli i cui limiti sui molluschi (es. Argento, Arsenico, Cromo, Rame, Nichelio, Zinco) non sono regolamentati dalla normativa comunitaria, possono essere ricercati dall'A.C. per la definizione dei valori di fondo (riferimento iniziale); in tal modo, proprio per nello spirito di valutazione del rischio, potranno essere poi valutate eventuali oscillazioni nel tempo.

### **DIOSSINE**

La Commissione Europea per incoraggiare un approccio proattivo alla riduzione delle diossine e dei PCB diossina-simili presenti negli alimenti e nei mangimi, ha definito i livelli d'azione relativi alla riduzione della presenza di diossine, furani e PCB nei mangimi e negli alimenti. Individuando le potenziali fonti di contaminazione l'A.C. potrà definire i livelli fondo delle aree in modo tale da poter prendere opportuni provvedimenti ai fini di una riduzione o eliminazione nel tempo.

### **RADIONUCLIDI**

Come nel caso dei metalli non regolamentati, l'A.C. potrà stabilire i valori di fondo dell'area per valutare eventuali oscillazioni nel tempo.

### **IDROSSICARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)**

L'A.C.T. deve tener conto del tenore di benzopirene nei molluschi nelle zone che potrebbero essere condizionate dall'inquinamento prodotto dalle imbarcazioni che transitano in prossimità dell'area da classificare.

Presso le Regioni e le Province autonome deve essere disponibile uno schema nel quale, per area classificata sul proprio territorio, siano indicate le informazioni di cui si è tenuto conto e della relativa fonte di informazione, nonché una mappa nella quale siano identificate le fonti di contaminazione individuate.

**b) esaminare i quantitativi di inquinanti organici emessi nei diversi periodi dell'anno in funzione delle variazioni stagionali della popolazione umana e animale nel bacino idrografico, delle precipitazioni, del trattamento delle acque di scarico, ecc.;**

## Guida

La profondità dell'acqua (batimetria) e le correnti in una determinata zona hanno influenza sia sulla circolazione delle sostanze inquinanti in una zona sia sul bioaccumulo nei molluschi a seguito del processo di filtrazione; l'eventuale fattore di diluizione, anche in relazione alla distanza tra l'origine della contaminazione e l'area oggetto di classificazione, ha un ruolo importante nella valutazione da parte dell'A.C. Per quanto concerne il livello di contaminazione microbiologica l'influenza è dettata dalla stagionalità, correnti, maree, venti predominanti ecc.

L'A.C.T. acquisisce dall'A.R.P.A.C., e eventualmente da altri Enti competenti in materia, ulteriori informazioni utili, tenendo conto anche di quanto indicato nella relazione tecnica dell'impresa (apporti dulciacquicoli quali fiumi, canali, ecc., e relativi meccanismi di regolazione) e della necessità o meno di implementare le informazioni ivi contenute, localizzazione delle potenziali fonti di inquinamento,

Una ulteriore variabile, di cui l'A.C. dovrà tenere conto, è quella legata all'aumento della densità di popolazione, in ambito costiero, durante il periodo estivo/festivo, variazioni stagionali delle condizioni meteo marine e pluviometria.

Per quanto concerne il trattamento delle acque di scarico, gli impianti di trattamento potrebbero non essere sufficientemente dimensionati e correttamente funzionanti; pertanto il carico inquinante nelle acque reflue potrebbe aumentare influenzando lo stato sanitario della zona di produzione/stabulazione.

A tale riguardo, tenendo conto che in alcuni punti della costa sboccano canali di raccolta di reflui urbani e/o scarichi di piena delle fogne attivati solo in caso di insufficienza e/o di avarie di funzionamento di impianti di sollevamento o di condotte di scarico se lo sbocco è ubicato in prossimità di una zona di produzione di M.B.V., nei casi in cui si verificano le predette condizioni straordinarie, i Comuni devono prevedere un automatismo nell'informazione tempestiva all'A.C.T., la quale a garanzia della sicurezza alimentare provvede a sospendere temporaneamente la raccolta dei M.B.V. per il consumo umano.

La revoca della sospensione temporanea di raccolta è subordinata alla verifica a cura dell'A.C.T. sulla presenza dei requisiti di sicurezza alimentare dei M.B.V. raccolti dalla zona in questione, attraverso accertamenti analitici, dati storici, dati scientifici ovvero specifici strumenti per la verifica della circolazione degli inquinanti.

Per quanto concerne le aree ad uso agricolo è da tenere in considerazione la presenza di zone ad intenso sfruttamento agrario o in abbandono che possono rappresentare, pur con motivazioni diverse, fonti di contaminazione delle zone da classificare.

**c) determinare le caratteristiche della circolazione degli inquinanti sulla base dell'andamento della corrente, della batimetria e del ciclo delle maree nella zona di produzione;**

#### Guida

L'entità dell'inquinamento, derivante da una qualsiasi delle fonti precedentemente citate, può variare anche in relazione alle maree, correnti ed altri fattori ambientali che possono contribuire alla salubrità del prodotto (stagione, vento temperature, salinità, ossigeno disciolto, ecc.). Le forze che mettono in movimento le correnti, tendono a muovere la massa d'acqua in una ben determinata direzione; anche altri fattori come natura e vicinanza della costa, presenza di golfi o stretti, maggiore o minore distanza tra la superficie del mare ed il fondo influiscono sulle correnti.

Con l'acquisizione delle informazioni locali relative a ai flussi di marea, correnti e venti predominanti, l'A.C.T. potrà valutare oggettivamente la circolazione dei potenziali inquinanti nella zona da classificare.

In assenza di dati sull'andamento della corrente, della batimetria e del ciclo delle maree che consentano la valutazione della circolazione degli inquinanti, gli specchi d'acqua ubicati entro il raggio di 500 metri da ciascuna fonte di contaminazione non sono classificabili ai fini della produzione e stabulazione di molluschi bivalvi.

**d) istituire un programma di campionamento dei molluschi bivalvi nella zona di produzione, basato sull'esame di dati prestabiliti e su un certo numero di campioni; la distribuzione geografica dei punti di campionamento e la frequenza del campionamento devono garantire risultati delle analisi il più possibile rappresentativi della zona considerata.**

#### Guida

Ai fini della classificazione, considerati anche l'arco temporale previsto da altri stati membri (es. 1 anno Inghilterra e Irlanda) e le precedenti linee guida (CSR/7 maggio 2007), si ritiene congrua la durata minima di **6 mesi** del programma di campionamento. La classe sanitaria dell'area da classificare dovrà essere attribuita sulla base dei risultati ottenuti per il parametro E. coli.

La strategia con cui viene concretizzato il campionamento scaturisce dell'implementazione dei rischi valutati, per ogni specifica zona, in sede preliminare; essa conduce alla definizione di un programma di campionamento e del periodo considerato (stagionalità), delle frequenze dei prelievi, della distribuzione spaziale dei punti di campionamento e della procedura di campionamento.

Il programma di campionamento ha pertanto l'obiettivo di fornire un quadro dinamico esauriente e rappresentativo dello stato sanitario della zona considerata. Il programma dovrà riportare un piano di campionamento per ogni singolo punto di campionamento fissato dall'A.C.T. sulla base delle informazioni previamente raccolte. Qualora il programma stabilito in via preliminare subisca variazioni nel corso della fase attuativa l'A.C. dovrà dare evidenza delle modifiche apportate.

Proprio in virtù dei potenziali rischi ed al fine di ottimizzare sia le risorse che l'aggravio economico è importante

che l'A.C. definisca su quali punti devono essere prelevati i campioni da sottoporre alle analisi e la relativa frequenza di campionamento.

Resta comunque obbligo per l'A.C.T. effettuare un campionamento con **frequenza quindicinale**, per la ricerca del parametro *Escherichia coli*, nei punti ritenuti più sfavorevoli. Per punto di campionamento sfavorevole si intende quello che, in base alle informazioni raccolte, ha maggiore probabilità di fornire risultati sfavorevoli per il parametro considerato (es. *Escherichia coli*). In fase di classificazione, proprio perché non vi sono dati oggettivi pregressi, non è detto che un punto ad elevato rischio per un paramero (es. metalli pesanti) possa coincidere con quello a quello sfavorevole per *E. coli*.

Nel caso di prodotto allevato, le analisi dovranno essere effettuate su campioni di molluschi della specie oggetto di classificazione; al fine di evitare risultati inattesi è utile considerare un periodo di acclimatamento nel caso di trasferimento di prodotto da un'altra zona di produzione. I molluschi oggetto di campionamento devono essere di taglia commerciale e forniti dal richiedente la classificazione, ma devono essere prelevati, dall'A.C.T..

La classificazione deve riguardare le specie di M.B.V. di interesse commerciale, ciascuna delle quali deve essere oggetto di campionamento a se stante. Se è noto il livello di contaminazione microbiologica di un gruppo di specie che vivono nella stessa zona, la specie con il livello di contaminazione più elevato potrà essere utilizzata come "indicatore", rendendo possibile la classificazione di tutte le specie del gruppo. Tra più specie è definibile "indicatore" quella che, da dati scientifici oggettivi, ha la maggiore probabilità di accumulare microrganismi e pertanto in grado di dare esiti microbiologici sfavorevoli.

Qualora un'area di produzione presenti particolari caratteristiche che determinano un ciclo produttivo non continuo nell'arco dell'anno, deve essere chiaramente specificato il periodo e la motivazione che porta alla discontinuità delle frequenze di campionamento stabilite (es. temperature elevate, carenza di ossigeno, variazioni di salinità, esigenze aziendali specifiche). Le motivazioni, che non devono comunque influire sullo stato sanitario dell'area, devono essere coerenti con il piano produttivo aziendale e di allevamento/raccolta.

Il Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali o altri Enti competenti possono promuovere annualmente piani di protezione e/o ripopolamento delle risorse acquatiche; pertanto sarà necessario tener conto, in caso di banchi naturali, dei periodi di fermo pesca. Nel caso di allevamenti (produzione/raccolta), zone di stabulazione o aree ove sia prevista una gestione controllata della risorsa, dovrà essere definita la stagionalità della raccolta; in questo caso il titolare della concessione dovrà definire il periodo della raccolta dandone comunicazione all'autorità competente e delle motivazioni che portano ad eventuali interruzioni temporali nell'arco dell'anno.

Solo a fini esemplificativi si riportano di seguito due tabelle relative ad un possibile programma ed al relativo piano di campionamento di una zona di produzione/stabulazione da classificare.

Programma di campionamento della zona YYY							
			Rischio per parametro considerato				
Id punto	Lat. Nord	Long. Est	E. coli	Salmonella	Metalli	Fitoplancton	Diossina
Punto 1			si	medio	nessuno	No*	
Punto 2			si	Basso	rame	Alexandrium*	
Punto 3			nessuno	nessuno	mercurio	Nessuno	si
Punto XXX			si	basso	cadmio	Si	

\* in prossimità di area già monitorata da altro Ente (es. ARPA)

Il programma avrà inizio a partire dal mese di ..... (omissis) e continuerà per sei mesi ..... (omissis); sono previste campionamenti con frequenza quindicinale per valutare i valori di E. coli; i campioni saranno prelevati da ..... (omissis) con l'ausilio della motobarca xxxx messa a disposizione dell'interessato e ..... (omissis). Qualora si manifestino condizioni meteo marine sfavorevoli quali mareggiate, piogge ..... (omissis).

Nel presente programma di campionamento viene stabilito che al termine del terzo campionamento, valutate anche le condizioni ambientali, il punto 2 non sarà più oggetto di campionamento se i valori di E. coli saranno comparabili o se i valori del punto 2 saranno inferiori a quelli del punto 1.

Piano di campionamento della zona YYY					
Id punto	Rischio per parametro considerato				
		Salmonella	Metalli	Fitoplancton	Diossina
Punto 1	quindicinale quindicinale	primo campionamento ed in caso di eventi meteo marini sfavorevoli (es. piogge)	Nessuno	No*	
Punto 2	Nessuno	nella stagione estiva (es. quando aumenta il flusso turistico)	Primo campionamento	Alexandrium*	
Punto 3	quindicinale	nessuno	Primo campionamento	Nessuno	primo campionamento
Punto XXX	quindicinale	Basso	Primo campionamento	Mensile per valutare le specie presenti e possibili biotossine correlate	

\* dati disponibili in quanto trattasi di area già monitorata da altro Ente (es. ARPA)

Nel caso in cui l'A.C. si trovi di fronte a:

1. risultati contrastanti tra informazioni reperite attraverso diverse fonti (Enti, impresa del settore, bibliografia, ecc.) rilevamento sanitario (sopralluogo presso la zona di produzione/stabulazione),
2. risultati con valori inattesi ottenuti durante l'attuazione del programma di campionamento,
3. sospetto di inquinamento

dovrà effettuare ulteriori approfondimenti per valutare quanto riscontrato definendo, contestualmente e dandone evidenza, le modifiche da effettuare rispetto a quanto previsto nel programma di campionamento.

#### INTERPRETAZIONE DEI DATI

Al termine del periodo stabilito per la classificazione (6 mesi) delle aree destinate alla produzione/raccolta/stabulazione di molluschi bivalvi, l'autorità competente, alla luce di quanto riscontrato dagli esiti analitici e valutata la documentazione a supporto (documenti, cartografie, ecc.) e delle informazioni acquisite nel corso della classificazione (discrepanze tra dato atteso e riscontrato, dati chimico fisici delle acque, direzione delle correnti e venti rilevati, ecc) esprime un parere per la classificazione della zona oggetto della classificazione in una delle tre tipologie sanitarie:

1. Qualora tutti i risultati delle analisi siano conformi ai parametri di *Escherichia coli* previsti dal Regolamento (CE) 2073/2005 e sue successive modifiche l'area verrà classificata come "A"; qualora anche solo un campione non rispetti i parametri di cui al punto precedente la zona non potrà essere classificata come "A" per la specie XXXX. Pertanto, qualora anche un solo campione non dovesse rispettare i parametri di *E. coli* previsti dal Regolamento (CE) 2073/2004 come criterio di sicurezza alimentare e non sia garantito il rispetto del criterio di sicurezza alimentare previsto per *Salmonella*, la zona non può essere classificata come "A".
2. Qualora i risultati forniscano valori di *Escherichia coli* superiori a 230 MPN/100g. ma inferiori a 4.600 MPN/100g la zona sarà classificata come zona "B". La presenza del 10 % di campioni non conformi per il parametro *E. coli* (valori superiori a 4.600 MPN/100 g. ma inferiori a 46.000 MPN/100g.) per singolo punto di campionamento, rispetto a quelli previsti nel semestre, non incide sulla classificazione dell'area stessa. Infatti, con il Reg. (CE) 1021/2008 del 17 ottobre 2008 è stato previsto che i M.B.V. provenienti da zona classificata come B non devono superare, nel 90% dei campioni i 4.600 *E.coli* per 100 gr. di polpa e di liquido intervalvare e che nel restante 10% dei campioni non devono essere superati i 46.000 *E.coli* per 100g. di polpa e di liquido intervalvare.
3. Qualora i risultati forniscano valori di *Escherichia coli* superiori a 4.600 MPN/100g. ma inferiori a 46000 MPN/100g la zona sarà classificata come zona "C". Nel caso in cui anche un solo un campione fornisca un risultato di *E. coli* superiore a 46.000 la zona non potrà essere classificata.

CLASSIFICAZIONE	STANDARD MICROBIOLOGICO PER 100G DI CARNE E LIQUIDO INTRAVALVARE DI M.B.V.	TRATTAMENTO RICHIESTO
A	≤ 230 <i>E. coli</i> (metodo ISO TS 16649-3)	NESSUNO



B	I M.B.V. raccolti in queste zone non devono superare nel 90 % dei campioni i valori di 4.600 E. coli (metodo ISO TS 16649-3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Depurazione in stabilimenti riconosciuti;</li> <li>• Depurazione in zone classificate ai fini della stabulazione</li> <li>• Trasformazione in stabilimenti riconosciuti dopo trattamento termico in accordo con i metodi indicati nel Regolamento 853/2004, Allegato III, Capitolo II sezione VII.</li> </ul>
C	I M.B.V. raccolti in queste zone non devono superare i valori di 4.600 E. coli (metodo ISO TS 16649-3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lunga depurazione (<math>\geq 2</math> mesi); l'A.C. può stabilire un periodo di depurazione naturale inferiore ai 2 mesi sulla base dell'analisi del rischio effettuata dall'operatore del settore.</li> <li>• Trasformazione in stabilimenti riconosciuti in accordo con i metodi indicati nel Regolamento 853/2004, Allegato III, Capitolo II sezione VII</li> </ul>
PROIBITA	Qualora i valori riscontrati siano $> 46.000$ E. coli (metodo ISO TS 16649-3)	DIVIETO DI RACCOLTA

Dalle aree che non sono state oggetto di classificazione e valutazione da parte dell'A.C. non potranno essere prelevati molluschi da destinarsi al consumo umano.

## **B. MONITORAGGIO DELLE ZONE DI STABULAZIONE E DI PRODUZIONE CLASSIFICATE**

**1. Le zone di stabulazione e produzione classificate devono essere monitorate periodicamente al fine di verificare:**

**a) che non siano commesse infrazioni circa l'origine, la provenienza e la destinazione dei molluschi bivalvi vivi;**

### Guida

Al termine del periodo di classificazione l'A.C.T. redige un piano di monitoraggio in cui, sulla base di quanto emerso dalle attività di classificazione stabilisce le frequenze di prelievo per ogni singolo punto di campionamento e le analisi da effettuarsi sui molluschi. Il piano di monitoraggio, in accordo con quanto stabilito nel Regolamento (CE) 854 Allegato II Capo II lettera B punto 1 e punto dovrà definire anche le frequenze e la tipologia di analisi per valutare la qualità microbiologica, presenza di plancton tossico, biotossine algali e contaminanti chimici.

Le analisi microbiologiche, chimiche, biotossicologiche sui campioni di M.B.V. sono eseguite presso i laboratori dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Mezzogiorno.

Le analisi dell'acqua per la ricerca del plancton tossico sono eseguite presso i laboratori dell'A.R.P.A.C. o in altro laboratorio designato dall'Assessorato alla Sanità.

Il campionamento deve riguardare le specie di M.B.V. di interesse commerciale, ciascuna delle

quali deve essere oggetto di monitoraggio a se stante. Se è noto il livello di contaminazione microbiologica di un gruppo di specie che vivono nella stessa zona e la capacità fisiologica di accumulo delle biotossine marine e dei metalli, le specie con il livello di contaminazione più elevato potrà essere utilizzata come indicatore. Tra più specie è definibile "indicatore" quella che, da dati scientifici oggettivi, ha la maggiore probabilità di accumulare i microrganismi (E. coli, Salmonella), biotossine algali, metalli e pertanto in grado di dare esiti sfavorevoli.

Quando i livelli di contaminazione della specie indicatore sono al di sopra dei limiti prescritti, la raccolta delle altre specie è permesso soltanto se ulteriori analisi sulle altre specie mostrano che i loro livelli di contaminazione restano al di sotto dei limiti.

Qualora un'area di produzione presenti particolari caratteristiche che determinano un ciclo produttivo non continuo nell'arco dell'anno, deve essere chiaramente specificato il periodo e la motivazione che porta alla discontinuità (es. temperature elevate, carenza di ossigeno, variazioni di salinità, esigenze aziendali specifiche). Le motivazioni, che non devono comunque influire sullo stato sanitario dell'area, devono essere coerenti con il piano produttivo aziendale e di allevamento/raccolta.

Il Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali o altri Enti competenti possono promuovere annualmente piani di protezione e/o ripopolamento delle risorse acquatiche; pertanto sarà necessario tener conto, in caso di banchi naturali, dei periodi di fermo pesca. Nel caso di allevamenti (produzione/raccolta), zone di stabulazione o aree ove sia prevista una gestione controllata della risorsa, dovrà essere definita la stagionalità della raccolta; in questo caso il titolare della concessione dovrà definire il periodo della raccolta dandone comunicazione all'autorità competente e delle motivazioni che portano ad eventuali interruzioni temporali nell'arco dell'anno.

### **Zone di stabulazione**

Nelle zone di stabulazione potranno essere immessi, per la depurazione naturale, M.B.V. provenienti da zone di classe B e C per il periodo necessario al raggiungimento dei valori indicati dai criteri di sicurezza alimentare (Regolamento (CE) 2073/2005). I confini di tali zone devono essere chiaramente segnalate con boe, pali o altri materiali fissi; una distanza minima deve separare le zone di stabulazione tra di loro e queste ultime dalle zone di produzione, in modo da ridurre al minimo i rischi di estensione della contaminazione.

Particolare attenzione va posta al monitoraggio nelle zone di stabulazione in cui la scelta dei

punti di campionamento dovrà tenere in considerazione alcuni fattori tra cui circolazione delle correnti, modalità di gestione dei prodotti nelle zone e valutazione in merito al rilascio, nel mezzo acquoso, di contaminanti microbiologici in seguito alla depurazione naturale dei molluschi.

Nell'ambito della zona di stabulazione, devono provvedere ad una separazione dei settori in modo sufficiente ad impedire che i diversi lotti si mescolino tra loro; si deve ricorrere al sistema – tutto dentro tutto fuori - in modo che non sia possibile introdurre un nuovo lotto prima che sia stata estratta la totalità di quello precedente.

Per una valutazione da parte dell'A.C. deve essere disponibile una planimetria della zona di stabulazione in cui siano evidenziati i diversi settori destinati all'introduzione di lotti/specie.

L' A.C.T. deve verificare che ogni O.S.A. che gestisce zone di stabulazione annoti regolarmente sui registri di carico e scarico la provenienza dei M.B.V., i periodi di stabulazione impiegati e la successiva destinazione di ciascun lotto stabulato.

Inoltre, deve verificare che l'O.S.A. sia in grado di identificare ciascun lotto in fase di stabulazione mantenendolo in correlazione con le relative registrazioni.

### **Valutazioni del piano di monitoraggio**

Per le zone di produzione e per quelle di stabulazione il piano di monitoraggio viene confermato anche per gli anni successivi, se non vi sono particolari evidenze che portano ad una rivalutazione del sistema adottato.

L'attività di monitoraggio periodico deve riguardare anche l'origine, la destinazione e la provenienza dei molluschi bivalvi vivi, echinodermi, tunicati e gasteropodi marini.

### **Novellame (stadio giovanile)**

L'autorità competente deve verificare che ogni O.S.A. dimostri oggettivamente, nell'ambito della zona di produzione classificata, di poter identificare, il prodotto allevato in base all'origine ed alla provenienza del seme o del novellame (stadio giovanile), nonché in base alla data d'introduzione.

Allo stato attuale per poter definire la dimensione minima dei molluschi bivalvi, che possono essere considerati allo stadio giovanile, viene fatto riferimento al titolo III Capo I del D.P.R. 2/10/1968 N. 1639 "Regolamento per l'esecuzione della L. 14 luglio 1965, n.963, concernente la disciplina della pesca marittima" e Regolamento (CE) n. 1967/2006 del Consiglio del 21 dicembre 2006 "Relativo alle misure di gestione per lo sfruttamento sostenibile delle risorse della pesca nel Mar Mediterraneo e recante la modifica del Regolamento (CE) n. 2847/93 e che abroga il Regolamento (CE) n. 1626/94".

#### Raccolta da zone non classificate

Qualora il novellame provenga da zone vietate alla raccolta su base di specifica autorizzazione rilasciata dai competenti Enti ed Amministrazioni particolare attenzione va posta alla verifica dei seguenti aspetti:

- Eventuali analisi per valutare la presenza di contaminanti o di agenti patogeni effettuate in relazione alla zona di raccolta;
- nulla osta da parte delle A.C. coinvolte dalla movimentazione (raccolta e semina);
- compilazione del Documento di trasporto novellame D.t.N, riportato in allegato, prima che il novellame lasci la zona di raccolta. Sul documento dovranno essere riportate le coordinate geografiche del banco naturale ove viene effettuato il prelievo e quelle della zona di reimmersione. Eventuale prodotto adulto giacente nella zona di reimmersione dovrà essere sottoposto alle condizioni di raccolta previste per la raccolta del novellame seminato. L'A.C. per la zona di raccolta ed l'A.C. ricevente devono essere informati in tempi utili (almeno 48 ore prima delle operazioni) per programmare l'eventuale attività di sorveglianza ritenuta opportuna;
- regolare tenuta del Registro di carico scarico;
- che gli animali siano tenuti nell'allevamento per un periodo non inferiore a 2 mesi; qualora necessario, in particolare in considerazione della provenienza e/o delle eventuali analisi svolte, l'autorità competente può prescrivere un periodo di mantenimento più lungo. L'A.C. può stabilire un tempo inferiore ai 2 mesi sulla base di un'analisi del rischio (es. dati ottenuti dallo stesso sito in periodi precedenti).

#### Raccolta da zone classificate

Qualora il novellame provenga da banchi naturali classificati e venga destinato a zone di allevamento, particolare attenzione va posta alla verifica dei seguenti aspetti:

- Autorizzazione degli Enti competenti alla raccolta del novellame
- compilazione del Documento di trasporto novellame D.t.N, (modello proposto riportato in allegato III), prima che il novellame lasci la zona di raccolta. Sul documento dovranno essere riportate le coordinate geografiche del banco naturale ove viene effettuato il prelievo e quelle della zona di reimmersione. Eventuale prodotto adulto giacente nella zona di reimmersione dovrà essere sottoposto alle condizioni di raccolta previste per la raccolta del novellame seminato. L'A.C.T. deve essere informata in tempi utili per programmare l'eventuale attività di sorveglianza ritenuta opportuna;
- regolare tenuta del Registro di carico scarico;

#### Movimentazione dei M.B.V. tra aree di produzione classificate

L'operatore può commercializzare raccolto in zone classificate al fine della reimmersione in altre zone di allevamento classificate per la medesima classe sanitaria.

Tale pratica è consentita previa comunicazione (es. via fax, posta elettronica, ecc.) almeno 48 ore prima della spedizione, da parte dell'operatore all'A.C. territorialmente competente per la zona di spedizione ed all'A.C. ricevente per l'eventuale attività di controllo ufficiale. Particolare attenzione va posta alla verifica dei seguenti aspetti:

- compilazione del Documento di registrazione (D.d.R.) prima che il prodotto lasci la zona di produzione da cui è stato raccolto;
- in caso di commercializzazione tra allevamenti gli operatori interessati sono tenuti a detenere il registro di carico/scarico;
- i lotti di molluschi reimmersi in allevamento devono essere individuabili geograficamente al fine della tracciabilità del prodotto;

Nel caso di movimentazione di M.B.V. proveniente da zone classificate e sottoposte a divieto di raccolta per presenza di biotossine algali, è consentito lo spostamento del prodotto al fine della reimmersione in zone di allevamento classificate. Tale possibilità è attuabile solo in seguito a richiesta del produttore e previo nulla osta delle A.C. interessate (zona di prelievo e zona di reimmersione).

È consentita la movimentazione di M.B.V. che presentano livelli di biotossine superiori ai limiti previsti dal Capitolo V ai fini della detossificazione; in questo caso, trattandosi di zone di produzione ove è vietata la raccolta il trasferimento dei M.B.V. dovrà essere effettuato in vincolo sanitario. Le Regioni potranno disciplinare nel proprio ambito territoriale le modalità di trasferimento dei M.B.V. con limiti di biotossine superiori a quelli previsti dal capitolo V.

Particolare attenzione va posta alla verifica dei seguenti aspetti:

- Il produttore comunica (es. fax, posta elettronica, ecc) almeno 48 ore prima dello spostamento la richiesta all'A.C. territorialmente competente per la zona di produzione ed a quello ricevente; tale comunicazione deve includere le seguenti informazioni: a) nome o ragione sociale del destinatario; b) luogo di destinazione e riferimenti geografici dell'allevamento; c) specie oggetto della movimentazione (reimmersione); d) tipo di prodotto spedito ("novellame, pezzatura commerciale, etc.); e) quantitativo e modalità di invio (reste, calze, etc.).
- Documento di registrazione (D.d.R.)
- Programma di movimentazione

La movimentazione è possibile solo in seguito a nulla osta da parte dell'A.C. per il luogo di

destinazione e deve essere effettuata in vincolo sanitario.

I lotti di molluschi reimmersi devono essere individuabili geograficamente al fine della tracciabilità del prodotto e per la valutazione della detossificazione nel tempo.

**b) la qualità microbiologica dei molluschi bivalvi vivi relativamente alla zona di produzione e di stabulazione;**

Guida

Il monitoraggio relativo alla qualità microbiologica dei M.B.V. viene espletato mediante un'attività pianificata di campionamento che tiene conto della classificazione della zona e di tutte le informazioni già acquisite ai fini della classificazione stessa (fonti di inquinamento e relative possibili variazioni stagionali, batimetria, circolazione delle acque ecc.) nonché, in maniera dinamica, vanno considerati anche gli eventuali dati relativi ad eventi meteo eccezionali (corsi d'acqua in piena che sversano in prossimità dell'area classificata), informazioni del produttore, eventuali informazioni di ritorno dalla filiera post primaria da prodotti della stessa provenienza ecc.

L'attività di monitoraggio microbiologico ha lo scopo di verificare che lo stato assegnato in fase di classificazione (A,B, C) rimanga invariato; a tal fine pertanto viene valutata la contaminazione dei M.B.V. da E. coli, nonché, in particolare per le aree classificate A e per le zone di stabulazione, anche alla verifica dell'assenza di Salmonella.

**c) la presenza di plancton tossico nelle acque di produzione e di stabulazione e di biotossine nei molluschi bivalvi vivi;**

Guida

Per quanto concerne le modalità di campionamento fare riferimento all'allegato tecnico "prelievo e trasporto del campione".

**d) la presenza di contaminanti chimici nei molluschi bivalvi vivi.**

Guida

Sulla base delle indagini preliminari effettuate durante la fase di classificazione, l'A.C.T. può effettuare una valutazione dei potenziali contaminanti che possono accumularsi nei molluschi; i contaminanti dovranno essere relazionati alla potenziale fonte di contaminazione sulla base di quanto riportato nella tabella già proposta nella parte di guida relativa alla classificazione e di seguito nuovamente proposta in forma sintetica.

**FONTI DI INQUINAMENTO IDENTIFICABILI**

<i>RIF.</i>	<i>FONTE</i>
I	Impianti di trattamento di acque reflue privati/comunali
II	Fonti di rifiuti industriali (impianti di lavorazione carni, trasformazione di vegetali, ecc)
III	Scarichi di piena di fogne congiunte
IV	Fosse settiche/pozzi di dispersione
V	Punti di distribuzione di mangimi/allevamenti
VI	Aree industriali diverse da II

**FONTI DI INQUINAMENTO DI DIFFICILE INDIVIDUZIONE E QUANTIFICAZIONE**

<i>RIF.</i>	<i>FONTE</i>
VII	Scarichi di rifiuti da imbarcazioni
VIII	Scoli di piena, acque meteorologiche
IX	Terreno rurale con animali domestici
X	Riserve naturali, foreste, paludi ecc (presenza di animali e volatili selvatici)

Uno specifico progetto di ricerca, promosso dalla Giunta Regionale, per valutare la sicurezza dei M.B.V. prodotti e commercializzati in Campania, ha evidenziato che il transito delle imbarcazioni in prossimità delle zone di produzione di molluschi bivalvi può rappresentare una potenziale fonte d'inquinamento ed un rischio per la sicurezza alimentare. Pertanto, negli specchi d'acqua classificati nei quali è possibile la contaminazione per il transito frequente di imbarcazioni, l'A.C.T. deve valutare la necessità di monitorare il tenore di benzopirene.

È utile valutare periodicamente l'eventuale presenza di nuove fonti di contaminazione o le eventuali variazioni di quelle già identificate; la scelta del tipo di contaminante, in relazione alla potenziale contaminazione, dovrà essere effettuata sulla base di una strategia fornita di fondamento (es. per aree portuali turistiche gli idrocarburi dovrebbero essere ricercati preferenzialmente nel periodo estivo).

**2. Per attuare il punto 1, lettere b), c) e d), devono essere definiti piani di campionamento che prevedano lo svolgimento di tali controlli ad intervalli regolari, o caso per caso se i periodi di raccolta sono irregolari. La distribuzione geografica dei punti di campionamento e la frequenza del campionamento devono garantire risultati delle analisi il più possibile rappresentativi della zona considerata.**

**Guida**

Sulla base di quanto emerso dalle attività che hanno portato alla classificazione, le informazioni raccolte, il programma ed il piano di campionamento, la strategia di campionamento adottata, i risultati delle analisi e l'interpretazione dei dati effettuata dall'A.C.T., e le analisi dei dati può essere definito un piano di campionamento, la cui

attuazione permette una sufficiente garanzia della rappresentatività della zona in base ai risultati ottenuti dalle analisi.

Il piano dovrà essere redatto e dovrà essere specifico per la zona di produzione/stabulazione considerata evidenziando le eventuali peculiarità della medesima e le criticità prevedibili; in tal modo potranno essere anche definite le eventuali azioni da intraprendere nel caso in cui siano riscontrati risultati delle analisi non conformi.

Il Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali o altri Enti competenti possono promuovere annualmente piani di protezione e/o ripopolamento delle risorse acquatiche; pertanto sarà necessario tener conto, in caso di banchi naturali, dei periodi di fermo pesca. Nel caso di allevamenti (produzione/raccolta), zone di stabulazione o aree ove sia prevista una gestione controllata della risorsa, dovrà essere definita la stagionalità della raccolta; in questo caso il titolare della concessione dovrà definire il periodo della raccolta dandone comunicazione all'autorità competente e delle motivazioni che portano ad eventuali interruzioni temporali nell'arco dell'anno.

Le frequenze di campionamento dovranno essere definite in relazione alla specie oggetto di campionamento, parametro da ricercare e punto di campionamento.

**3. I piani di campionamento per il controllo della qualità microbiologica dei molluschi bivalvi vivi devono in particolar modo tenere conto:**

**a) delle probabili variazioni della contaminazione fecale;**

Guida

Sulla base dei dati acquisiti nella fase preliminare alla classificazione e durante tale periodo potranno essere identificate le criticità, intese come stagione o fenomeni meteorologici, in seguito ai quali possono esservi delle situazioni sfavorevoli al mantenimento della classe sanitaria (A, B, C) della zona di produzione/stabulazione. Qualora siano disponibili informazioni approfondite su impianti di trattamento delle acque reflue, potranno essere fatte ulteriori valutazioni in merito alle possibili variazioni della contaminazione fecale.

**b) dei parametri di cui al punto 6 della parte A.**

Guida

È auspicabile che ogni qualvolta l'A.C. riceva informazioni da altre Amministrazioni/Enti, o da parte dell'O.S.A., relativamente ad aspetti che potrebbero influire sulla classe sanitaria della zona di produzione/stabulazione classificata proceda ad una rivalutazione dei rischi considerati.

Per questo motivo i Comuni e/o altri Enti che vengono a conoscenza di nuove fonti di inquinamento sulla costa di propria pertinenza, in prossimità di zone di produzione di MBV, che potrebbero condizionare la sicurezza degli stessi, sono tenuti ad informarne il Servizio Veterinario dell'A.S.L. competente.



Qualora vi siano cambiamenti l'A.C. dovrà revisionare il piano di monitoraggio per la specifica zona di produzione/stabulazione.

Ciò fa riferimento a:

- fonti di inquinamento di origine umana o animale inventariate che possono costituire una fonte di contaminazione della zona di produzione;
- quantitativi di inquinanti organici emessi nei diversi periodi dell'anno in funzione delle variazioni stagionali della popolazione umana e animale nel bacino idrografico, delle precipitazioni, del trattamento delle acque di scarico, ecc.;
- variazioni delle caratteristiche della circolazione degli inquinanti sulla base dell'andamento della corrente, della batimetria e del ciclo delle maree nella zona di produzione

Qualora vi siano variazioni che possano influenzare l'efficacia del programma di campionamento dei molluschi bivalvi nella zona di produzione/stabulazione, è necessario provvedere ad una integrazione e/o revisione del medesimo.

**4. I piani di campionamento per rilevare la presenza di plancton tossico nelle acque di produzione e stabulazione e di biotossine nei molluschi bivalvi vivi devono tener conto in particolare delle possibili variazioni della presenza di plancton contenente biotossine marine. Il campionamento deve comprendere quanto segue:**

- a) campionamento periodico volto a individuare eventuali cambiamenti nella composizione del plancton contenente tossine e nella relativa distribuzione geografica; qualora i risultati ottenuti facciano sospettare un accumulo di tossine nella polpa dei molluschi, si procede a un campionamento intensivo;
- b) prove periodiche di tossicità sui molluschi più sensibili alla contaminazione provenienti dalla zona in questione.

**5. Il prelievo di campioni ai fini dell'analisi delle tossine nei molluschi deve avere, come regola generale, cadenza settimanale nei periodi in cui è consentita la raccolta. Tale frequenza può essere ridotta in determinate zone e per determinati tipi di molluschi se la valutazione dei rischi relativa alla presenza di tossine o fitoplancton suggerisce un rischio molto basso di tossicità. Essa deve essere aumentata se tale valutazione indica che il prelievo di campioni settimanale sarebbe insufficiente. La valutazione dei rischi deve essere periodicamente rivista, al fine di valutare il rischio di tossicità connesso coi molluschi bivalvi vivi provenienti dalle zone in questione.**

**6. Se sono noti i tassi di accumulazione delle tossine di un gruppo di specie che vivono nella stessa zona, una delle specie con il tasso più elevato può essere utilizzata in qualità di indicatore, rendendo possibile lo sfruttamento di tutte le specie del gruppo se i livelli di tossine della specie che fa da indicatore sono sotto i limiti prescritti. Quando i livelli di tossine della specie che fa da indicatore sono al di sopra dei limiti prescritti, il raccolto delle altre specie è permesso soltanto se ulteriori analisi sulle altre specie mostrano che i loro livelli di tossine restano al di sotto dei limiti.**

**7. Per quanto riguarda il monitoraggio del plancton, i campioni devono essere rappresentativi della colonna d'acqua e devono fornire informazioni sulla presenza di specie tossiche e sulle tendenze in atto all'interno della popolazione esaminata. Qualora siano rilevati cambiamenti delle popolazioni tossiche che possono portare a un accumulo di tossine, si deve aumentare la frequenza del campionamento dei molluschi oppure decidere la chiusura precauzionale delle zone interessate fino all'ottenimento dei risultati dell'analisi delle tossine.**

**8. I piani di campionamento per il controllo della presenza di contaminanti chimici devono consentire di rilevare qualsiasi superamento dei livelli stabiliti nel regolamento (CE) n. 466/2001(1).**

*Guida*

*Tenendo conto della scarsa incidenza del fitoplancton tossico finora rilevata nelle acque antistanti la costa della Campania, fatta eccezione dell'ostreopsis ovata, per la quale è previsto un apposito piano di monitoraggio, la frequenza minima da rispettare per il campionamento di acque e nei molluschi è la seguente:*

<b>Parametro</b>	<b>Frequenza di prelievo</b>
<i>Fitoplancton nell'acqua (con eccezione dell'ostreopsis ovata)</i>	<i>quindicinale (mensile nel periodo gennaio/aprile)</i>
<i>Biotossine marine nei molluschi</i>	<i>quindicinale (mensile nel periodo gennaio/aprile)</i>

*Nel caso in cui il monitoraggio rileva l'aumento del fitoplancton tossico e/o la presenza di tossine algali, che evidenziano un rischio per tossicità dei molluschi, l'A.C.T. intensifica il monitoraggio riducendo la frequenza del prelievo di campioni di acqua da quindicinale ad almeno settimanale, fino al ripristino dei risultati favorevoli delle analisi.*

*L'A.C.T. informa tempestivamente l'A.C.R. nel caso in cui rileva tale rischio.*

*La determinazione dei parametri chimici e microbiologici nei molluschi viene effettuata con la seguente frequenza:*

<b>Parametro</b>	<b>Frequenza di prelievo</b>
<i>Microbiologici</i>	<i>almeno mensile</i>
<i>Chimici</i>	<i>semestrale</i>

*I controlli relativi ai parametri microbiologici verificano se i molluschi bivalvi rispettano i requisiti previsti dall'allegato I, capitolo I del Regolamento CE n° 2073 del 15 novembre 2005 (escherichia coli e salmonella).*

*I controlli relativi alle biotossine verificano se i molluschi bivalvi rispettano i requisiti di cui all'allegato III, sezione VII, capitolo V del Regolamento CE 853/2004.*

*I controlli relativi alla tossina prodotta dall'ostreopsis ovata sono effettuati nell'ambito del monitoraggio specifico, previsto dalla delibera di Giunta Regionale n. 2106/2008.*

*I controlli relativi ai parametri chimici verificano se i molluschi bivalvi rispettano i requisiti previsti dal Regolamento CE 1881/2006.*

*Il monitoraggio di ulteriori parametri da parte dell'A.C.T. è effettuato d'intesa con l'A.C.R. o su disposizione di quest'ultima.*

*Il punto di prelievo del campione quindicinale per la ricerca del fitoplancton potenzialmente tossico e delle biotossine algali, riferito al territorio di competenza del singolo Comune, dovrà essere effettuato secondo una rotazione che interessi tutti gli specchi d'acqua classificati.*

*I controlli microbiologici e chimici saranno effettuati su tutti gli specchi d'acqua classificati.*

### **C. DECISIONI SUCCESSIVE AL MONITORAGGIO**

**1. Se i risultati del campionamento indicano che i requisiti sanitari per i molluschi non sono rispettati o che potrebbe esservi un altro rischio per la salute umana, l'autorità competente deve chiudere la zona di produzione interessata impedendo la raccolta di molluschi bivalvi vivi. Tuttavia, l'autorità competente può riclassificare una zona di produzione come zona delle classi B o C se essa soddisfa i pertinenti criteri stabiliti nella parte A e non presenta altri rischi per la salute umana.**

#### **Guida**

*Le possibili non conformità di M.B.V., relative alla presente linea guida, possono riguardare:*

#### **Parametri microbiologici**

*Tale situazione, può interessare solamente le produzioni di molluschi bivalvi vivi classificati all'interno di una zona appartenente alla classe di Tipo "A", "B" o "C".*

*Nel caso in cui i risultati del campionamento indicano che i requisiti sanitari per i molluschi non sono rispettati o che potrebbe esservi un alto rischio per la salute umana, i provvedimenti restrittivi sulle zone di produzione sono adottati dal Servizio Veterinario dell'A.S.L., quale Autorità Competente territoriale, che è tenuto agli adempimenti di seguito riportati.*

#### **Non conformità parametri microbiologici per la Zona di produzione classificata Tipo "A"**

*La non conformità ai requisiti sanitari microbiologici per i molluschi bivalvi vivi raccolti da zone di produzione classificate di Tipo "A" comporta da parte dell'A.C.T.:*

*a. immediato provvedimento di temporanea sospensione della raccolta a carattere cautelativo ed urgente*

*riguardante la zona di produzione interessata. In alternativa il provvedimento, a carattere cautelativo ed urgente può prevedere l'obbligo di sottoporre i M.B.V. dell'area interessata a trattamento di depurazione e/o stabulazione; questa possibilità è prevista solo nel caso in cui la difformità sia relativa a valori di Escherichia coli inferiori o uguali a 4.600 MPN/100 g. o per presenza di Salmonella spp. In caso di presenza di Salmonella l'O.S.A. ha l'obbligo di darne indicazione sul D.d.R in modo da permettere al C.D.M ricevente le opportune valutazioni;*

- b. notifica del provvedimento a tutte le Ditte operanti all'interno della zona classificata che raccolgono molluschi bivalvi vivi per gli adempimenti di competenza;*
- c. notifica del provvedimento alla Regione per i provvedimenti di competenza;*
- d. notifica del provvedimento all'A.R.P.A.C. per l'acquisizione di informazioni sulle possibili cause che potrebbero aver determinato la non conformità;*
- e. notifica al Comune, all'Autorità Portuale, ove competente, ed alla locale Capitaneria di Porto;*
- f. avvio da parte dell'A.C. di piani di campionamento, in regime di sorveglianza, riguardanti anche gli altri gruppi di specie di molluschi bivalvi vivi appartenenti alla stessa zona classificata e, qualora il prelievo che ha portato alla non conformità fosse stato effettuato in prossimità del perimetro esterno, anche alle aree classificate contermini;*
- g. la revoca delle misure restrittive potrà essere proposta/adottata dall'A.C.T., solo dopo aver accertato il ripristino dei requisiti sanitari per i molluschi bivalvi vivi oggetto di non conformità, verificato attraverso le analisi effettuate su due campioni intervallati da almeno 7 giorni.  
Qualora sia nota la causa che ha originato la non conformità essa deve essere opportunamente registrata per le successive valutazioni in fase di riclassificazione.*

#### **Non conformità parametri microbiologici per la Zona di stabulazione**

*La non conformità ai requisiti sanitari microbiologici per i molluschi bivalvi vivi raccolti da zone di produzione classificate di Tipo "A" comporta da parte dell'A.C.T.:*

- a. immediato provvedimento a carattere cautelativo ed urgente di divieto di immissione diretta al consumo umano dei molluschi bivalvi vivi non conformi alla classe di Tipo "A" o declassificazione temporanea in caso di:*
  - valori di E. coli rispondenti alla classe B e/o presenza di Salmonella con obbligo di sottoporre i M.B.V. raccolti a trattamento di depurazione presso C.D.M. o stabulazione o invio ad un Centro di Trasformazione;*
  - valori di E. coli rispondenti alla classe C e/o presenza di Salmonella con obbligo di sottoporre i M.B.V. a trattamento di stabulazione o invio ad un Centro di trasformazione;*
- b. notifica del provvedimento a tutte le Ditte operanti all'interno della zona di stabulazione per gli adempimenti di competenza;*
- c. notifica del provvedimento alla Regione per i provvedimenti di competenza;*
- d. notifica del provvedimento all'A.R.P.A.C. per l'acquisizione di informazioni sulle possibili cause che potrebbero*

*aver determinato la non conformità;*

- e. notifica al Comune, all'Autorità Portuale, ove competente, ed alla locale Capitaneria di Porto;*
- f. avvio da parte dell'A.C. di piani di campionamento, , in regime di sorveglianza, riguardanti la specie non conforme ed in altri gruppi di molluschi bivalvi vivi situati all'interno della zona di stabulazione. In relazione al fatto che non sussiste una distanza minima "definita" tra zona di stabulazione e zona di produzione, l'autorità competente valuterà se effettuare o meno accertamenti nelle zone di produzione attigue;*
- g. la revoca delle misure restrittive potrà essere proposta/adottata dall'A.C. territorialmente competente, potrà avvenire solo dopo aver accertato il ripristino dei requisiti sanitari per i molluschi bivalvi vivi oggetto di non conformità nella zona di stabulazione, verificato attraverso le analisi effettuate su due campioni prelevati ad un intervallo di almeno 7 giorni.*

*Qualora sia nota la causa che ha originato la non conformità essa deve essere opportunamente registrata per le successive valutazioni in fase di riclassificazione.*

#### **Non conformità parametri microbiologici per la Zona di produzione classificata di tipo "B"**

*La non conformità ai requisiti sanitari microbiologici per i molluschi bivalvi vivi raccolti da zone di produzione classificate di Tipo "B" comporta da parte dell'A.C.T.:*

- a. immediato provvedimento di temporanea sospensione della raccolta a carattere cautelativo ed urgente riguardante l'area interessata e l'eventuale invio dei molluschi bivalvi vivi della specie ritrovata non conforme ad una zona di stabulazione per il tempo necessario alla depurazione. In alternativa i M.B.V. possono essere destinati alla trasformazione presso stabilimenti riconosciuti;*
- b. notifica del provvedimento alla Regione per i provvedimenti di competenza;*
- c. notifica del provvedimento all'A.R.P.A.C. per l'acquisizione di informazioni sulle possibili cause che potrebbero aver determinato la non conformità;*
- d. notifica al Comune, all'Autorità Portuale, ove competente, ed alla locale Capitaneria di Porto;*
- e. avvio da parte dell'A.C. di piani di campionamento riguardanti la specie ritrovata non conforme ed altre specie di M.B.V. presenti nella stessa zona; qualora il prelievo che ha portato alla non conformità fosse stato effettuato in prossimità del perimetro esterno, ove sussistono zone di produzione di classe A, dovranno essere effettuati accertamenti anche presso le aree contermini;*
- f. la revoca delle misure restrittive potrà essere proposta/adottata dall'A.C., solo dopo aver accertato il ripristino dei requisiti sanitari per i molluschi bivalvi vivi oggetto di non conformità, verificato attraverso le analisi effettuate su due campioni prelevati ad un intervallo di almeno 7 giorni.*

*Qualora sia nota la causa che ha originato la non conformità essa deve essere opportunamente registrata per le successive valutazioni in fase di riclassificazione.*

#### **Biotossine algali**

### **Non conformità per valori di biotossine algali superiori ai limiti**

*La non conformità ai requisiti sanitari microbiologici per i molluschi bivalvi vivi raccolti da zone di produzione classificate comporta da parte dell'A.C.T.:*

- a. immediato provvedimento di temporanea sospensione della raccolta a carattere cautelativo ed urgente riguardante tutte le specie classificate nella zona interessata.*
- b. notifica del provvedimento alla Ditta/Ditte interessate per i provvedimenti di competenza;*
- c. notifica del provvedimento alla Regione per i provvedimenti di competenza;*
- d. notifica all'A.R.P.A.C., al Comune, all'Autorità Portuale, ove competente, ed alla locale Capitaneria di Porto;*
- e. avvio di un piano di campionamento, in regime di sorveglianza, in allevamenti contigui, banchi naturali appartenenti alla stessa zona classificata ed eventualmente in quelle contermini, riguardante sia la specie di M.B.V. non conforme sia in altre di interesse commerciale. Qualora siano utilizzate specie sensibili come riferimento, queste dovranno essere analizzate prioritariamente;*
- f. adozione del provvedimento di revoca solo dopo accertamento del ripristino dei requisiti sanitari dei M.B.V. interessati alla non conformità; tale provvedimento di revoca potrà essere effettuato solo nel caso in cui vi siano almeno due risultati conformi consecutivi al di sotto dei valori limite prescritti, separati da un intervallo di almeno 48 ore.*

*Qualora sia utilizzata la specie "sensibile" come indicatore, potranno essere commercializzati le altre specie di M.B.V. solo dopo aver accertamento della rispondenza ai limiti previsti. L'A.C. dovrà pertanto accertare eventuali positività in specie diverse da quella non conforme. Qualora le prove di laboratorio diano esito negativo, l'A.C. adotterà un provvedimento di revoca per la specie conforme ai limiti normativi.*

### **Parametri chimici**

#### **Superamento dei limiti previsti per i metalli pesanti ed altri contaminanti chimici**

*La non conformità comporta da parte dell'A.C.T.:*

- a. immediato provvedimento di temporanea sospensione della raccolta a carattere cautelativo ed urgente riguardante tutte le specie classificate nella zona interessata;*
- b. notifica del provvedimento alla Ditta/Ditte interessate per i provvedimenti di competenza;*
- c. notifica del provvedimento alla Regione per i provvedimenti di competenza;*
- d. notifica del provvedimento all'A.R.P.A.C. per l'acquisizione di informazioni sulle possibili cause che potrebbero aver determinato la non conformità;*
- e. notifica al Comune, all'Autorità Portuale, ove competente, ed alla locale Capitaneria di Porto;*
- f. avvio di un piano di campionamento, in regime di sorveglianza, in allevamenti contigui, banchi naturali*

*appartenenti alla stessa zona classificata ed eventualmente in quelle contermini, riguardante sia la specie di M.B.V. non conforme sia in altre di interesse commerciale. Qualora siano utilizzate specie sensibili come riferimento, queste dovranno essere analizzate prioritariamente;*

*La non conformità comporta da parte dell'A.C. l'adozione di un provvedimento di temporanea sospensione della raccolta a carattere cautelativo riguardante tutte le specie presenti nella zona di produzione interessata dal superamento dei valori di riferimento. Contestualmente, in regime di sorveglianza, l'A.C. intensificherà i controlli su più punti della stessa zona di produzione/stabulazione e/o aree contermini, al fine di localizzare e circoscrivere la fonte di contaminazione. La revoca del provvedimento sarà possibile nel momento in cui i valori rientrano nei limiti stabiliti dalla norma di riferimento, verificati attraverso le analisi effettuate su due campioni intervallati da almeno 15 giorni.*

*Qualora sia utilizzata la specie "sensibile" come indicatore, potranno essere commercializzati le altre specie di M.B.V. solo dopo aver accertato della rispondenza ai limiti previsti. L'A.C. dovrà pertanto verificare eventuali non conformità in specie diverse da quella non conforme. Qualora non fossero riscontrate positività l'A.C., adotterà un provvedimento di revoca per la specie conforme ai limiti normativi.*

### **RICLASSIFICAZIONE DELLE ZONE DI PRODUZIONE/STABULAZIONE**

Con frequenza minima triennale l'autorità competente, con provvedimento formale, riclassifica le aree di produzione/stabulazione; qualora i dati e le relative valutazioni da parte dell'A.C. siano tali da non evidenziare cambiamenti della classe sanitaria (A,B,C), il provvedimento confermerà le informazioni contenute nel precedente atto (specie, l'ubicazione, ecc.).

I Servizi Veterinari dell'A.S.L, su istanza dell'interessato, prodotta almeno sessanta giorni prima della scadenza della validità della classificazione se la zona è in concessione, o d'ufficio se trattasi di bacini naturali, faranno richiesta al Settore Veterinario Regionale di formalizzazione di decreto dirigenziale di riclassificazione dello specchio d'acqua allegando all'istanza:

- relazione tecnica sulle eventuali modifiche strutturali apportate sull'impianto e/o sulle specie e quantitativi di molluschi prodotti annualmente;
- parere sulla riclassificazione dello specchio d'acqua sulla scorta di:
  1. controlli e delle analisi effettuate nell'ambito del Piano di Monitoraggio;
  2. eventuali aggiornamenti sulla situazione ambientale relativi alle fonti di inquinamento che il Servizio Veterinario dell'A.S.L. acquisirà dall'A.R.P.A.C.;
  3. eventuali modifiche dell'impianto, se si tratta di molluschicoltura, apportate dall'operatore o in ogni caso sopravvenute alla classificazione.

Qualora le analisi condotte nel piano di monitoraggio annuale, evidenzino il superamento ripetuto dei limiti microbiologici per la classe di appartenenza senza che vi sia un giustificativo tale da definire la non conformità come "isolata" (es. sversamento di reflui dovuti a rotture di impianti, lavori di manutenzione di condotte a mare) è necessario procedere ad una riclassificazione. In taluni casi, se la situazione dovesse essere in rapida evoluzione peggiorativa può essere necessario procedere ad una riclassificazione senza attendere i tre anni.

Nelle valutazioni effettuate da parte dell'A.C.T. devono essere considerati attentamente tutti quei fattori che sono stati esplicitati nella parte relativa alla classificazione e soprattutto in termini di:

- variazioni delle fonti di contaminazione in prossimità dell'area;
- flusso delle correnti e delle maree;
- valutazione dei risultati analitici sui molluschi e dati a supporto del piano di monitoraggio relativi al triennio precedente.

Tali considerazioni devono essere effettuate sia nel caso in cui ci si trovi di fronte ad un contesto di declassamento ( $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow$  proibita), che di proposta di miglioramento della classe sanitaria ( $C \rightarrow B \rightarrow A$ ). Nella riclassificazione di una zona di produzione/stabulazione dovranno essere presi in considerazione tutti gli aspetti elencati nel Regolamento 854/2004 Allegato II capo II lettera A e B, ed esplicitati nella presente linea guida.

**zona di produzione di classe A /stabulazione riconfermata nel caso in cui:**

1. non vi siano variazioni in termini di fonti di contaminazione, variazioni di correnti e maree tali da influenzare la zona di produzione/stabulazione ed i risultati del piano di monitoraggio dimostrano che non sono superati i limiti previsti per la classe A.
2. sono state individuate nuove fonti di contaminazioni, ma lo studio sulle circolazioni delle correnti e flussi maree effettuato dall'A.C., eventualmente in collaborazione dell'O.S.A., dimostra che non vi sono influenze sfavorevoli sulla qualità microbiologica della zona considerata. L'assenza di influenza delle nuove fonti di contaminazione è dimostrata dalle valutazioni da parte dell'A.C. e confermata dai risultati ottenuti dal piano di monitoraggio;
3. Né l'A.C. né l'O.S.A. sono stati in grado di raccogliere sufficienti informazioni sulla



circolazione delle correnti e sui flussi di marea, il piano di monitoraggio relativo ai tre anni evidenzia valori propri di una zona di classe A. L'eventuale superamento dei limiti previsti per la classe A possono essere accettati solo nel caso in cui siano attribuibili a situazioni giustificabili, ma non continuative e comunque poste in evidenza dalla documentazione agli atti dall'A.C.

Qualora non vi sia una delle 3 condizioni sopra elencate la zona di produzione dovrà essere declassificata.

**zona di produzione di classe B riconfermata nel caso in cui:**

1. non vi sono variazioni in termini di fonti di contaminazione, variazioni di correnti e maree tali da influenzare la zona di produzione/stabulazione ed i risultati del piano di monitoraggio dimostrano che non sono superati i limiti previsti per la classe B.
2. sono state individuate nuove fonti di contaminazioni, ma lo studio sulle circolazioni delle correnti e flussi maree effettuato dall'A.C., eventualmente in collaborazione dell'O.S.A., dimostra che non vi sono influenze sfavorevoli sulla qualità microbiologica della zona considerata. L'assenza di influenza è dimostrata dalle valutazioni da parte dell'A.C. e confermata dai risultati ottenuti dal piano di monitoraggio;
3. Né l'A.C. né l'O.S.A. sono stati in grado di raccogliere sufficienti informazioni sulla circolazione delle correnti e sui flussi di marea, il piano di monitoraggio relativo ai tre anni evidenzia valori propri di una zona di classe B. L'eventuale superamento dei limiti previsti per la classe B possono essere accettati solo nel caso in cui siano attribuibili a situazioni giustificabili, non ricorrenti, e comunque poste in evidenza dalla documentazione agli atti dall'A.C.;
4. il monitoraggio nei tre anni ha evidenziato un tenore di *Escherichia coli* superiore ai limiti previsti per la classe B, ma non ha mai rilevato, in più del 10 % dei campioni di M.B.V. valori superiori a 46.000 MPN/100g. L'eventuale superamento dei valori di 46.000 MPN/100g può essere accettata solo nel caso in cui siano attribuibili a situazioni giustificabili, non ricorrenti, e comunque poste in evidenza dalla documentazione agli atti dall'A.C.. Qualora la zona non evidenzia una stabilità nei limiti massimi di 4.600 è obbligo dell'O.S.A. riportare tale informazione sul D.d.R. in modo che i titolari dei C.D.M possano valutare correttamente i tempi di depurazione.

Qualora non vi sia una delle 4 condizioni sopra elencate la zona di produzione dovrà essere

declassificata.

**zona di produzione di classe C riconfermata nel caso in cui:**

1. non vi sono variazioni in termini di fonti di contaminazione, variazioni di correnti e maree tali da influenzare la zona di produzione/stabulazione ed i risultati del piano di monitoraggio dimostrano che non sono superati i limiti previsti per la classe C.
2. sono state individuate nuove fonti di contaminazioni, ma lo studio sulle circolazioni delle correnti e flussi maree effettuato dall'A.C., eventualmente in collaborazione dell'O.S.A., dimostra che non vi sono influenze sfavorevoli sulla qualità microbiologica della zona considerata. L'assenza di influenza è dimostrata dalle valutazioni da parte dell'A.C. e confermata dai risultati ottenuti dal piano di monitoraggio.

Qualora non vi sia una delle 2 condizioni sopra elencate la zona di produzione non potrà più essere classificata fino ad un evidente miglioramento delle condizioni microbiologiche.

3. **L'autorità competente può riaprire una zona di produzione chiusa soltanto una volta che i requisiti sanitari per i molluschi risultino nuovamente conformi alla normativa comunitaria.**

Se, per via della presenza di plancton o per livelli eccessivi di tossine nei molluschi, l'autorità competente chiude una zona di produzione, sono necessari almeno due risultati consecutivi al di sotto dei valori limite prescritti, separati da un intervallo di almeno 48 ore, affinché la zona possa essere riaperta. Nell'assunzione della decisione, l'autorità competente può tener conto di informazioni sulle tendenze concernenti il fitoplancton. Qualora vi siano dati attendibili relativi alla dinamica della tossicità di una data zona, e purché siano disponibili dati recenti indicanti una tendenza decrescente della tossicità stessa, l'autorità competente può decidere di riaprire la zona in presenza di risultati al di sotto dei valori limite ottenuti con un solo campionamento.

**D. ALTRI REQUISITI DI MONITORAGGIO**

1. **L'autorità competente provvede a sorvegliare le zone di produzione classificate, in cui ha vietato o sottoposto a particolari condizioni la raccolta di molluschi bivalvi, in modo da evitare la commercializzazione di prodotti nocivi per la salute umana.**

**Guida**

Un provvedimento a carattere cautelativo, come ad esempio il divieto di raccolta di M.B.V., dovrà essere notificato alle parti interessate ed alle Autorità competenti collegate all'uso del mare per attività connesse con la navigazione commerciale e da diporto ed aventi anche funzioni di controllo sulla pesca marittima. In seguito a tale provvedimento l'A.C.T., dovrà espletare le necessarie attività affinché siano rispettati i vincoli di cui alla lettera C punto 1 "Decisioni successive al monitoraggio".

2. **Oltre al monitoraggio delle zone di stabulazione e produzione di cui al punto 7, dev'essere istituito un sistema di controllo comprendente analisi di laboratorio volte ad accertare il rispetto,**

da parte degli operatori del settore alimentare, dei requisiti per il prodotto finito in tutte le fasi della produzione, della trasformazione e della distribuzione. Tale sistema di controllo è volto in particolare a verificare che i livelli delle biotossine marine e dei contaminanti non superino i limiti di sicurezza e che la qualità microbiologica dei molluschi non costituisca un rischio per la salute umana.

#### **E. REGISTRAZIONE E SCAMBIO DI INFORMAZIONI**

L'autorità competente:

a) redige e tiene aggiornato un elenco delle zone di produzione e di stabulazione riconosciute dalle quali i molluschi bivalvi vivi possono essere prelevati conformemente alle disposizioni del presente allegato, precisandone l'ubicazione, i confini e la classe di appartenenza. L'elenco dev'essere comunicato alle parti interessate dal presente allegato, come i produttori, raccoglitori e responsabili dei centri di depurazione e dei centri di spedizione;

Guida

Le Regioni e Province Autonome trasmettono al Ministero della Salute su base annuale, e comunque entro il febbraio dell'anno successivo a quello di riferimento, i seguenti dati di attività relativi alla molluschicoltura:

1) Zone di produzione classificate al 31 dicembre dell'anno di riferimento. Relativamente alle zone di produzione classificate indicare:

- a. stato sanitario della zona di produzione per specie allevata (A,B,C);
- b. superficie della zona di produzione;
- c. coordinate geografiche del poligono delimitante la zona di produzione.

Qualora non vi siano variazioni rispetto all'anno precedente viene data solo conferma della corrispondenza dei dati rispetto all'anno precedente.

2) Controlli ufficiali, attività svolta al 31 dicembre dell'anno di riferimento:

a. Non conformità rilevate associata alla zona di produzione/stabulazione per:

- E. coli
- Salmonella spp.
- Biotossine algali
- Altro (es. metalli pesanti)

b. Numero di provvedimenti di sospensione raccolta e commercializzazione molluschi bivalvi vivi (Ordinanze sospensione), indicando la durata temporale degli stessi e la natura della non conformità, presso:

- Zone di produzione in laguna/acque interne
- Zone di produzione a mare

Il format per la trasmissione dei dati sarà inviato alle Regioni ed alle Province Autonome di Trento e Bolzano con nota del Ministero della Salute.

**b) informa senza indugio le parti interessate dal presente allegato, quali i produttori, i**

<b>raccoglitori e i responsabili dei centri di depurazione e di spedizione, di qualsiasi variazione relativa all'ubicazione, ai confini e alla classe di una zona di produzione, nonché della chiusura, temporanea o definitiva, della medesima;</b>
Guida Per gli aspetti relativi a questa parte di guida fare riferimento alla lettera C punto 1 "Decisioni successive al monitoraggio" e Riclassificazione di una zona di produzione o di stabulazione.
<b>c) agisce tempestivamente qualora i controlli di cui al presente allegato indichino che una zona di produzione dev'essere chiusa o riclassificata o può essere riaperta.</b>
<b>F. CONTROLLI DELL'OPERATORE DEL SETTORE ALIMENTARE</b> Per decidere in merito a classificazione, apertura o chiusura delle zone di produzione, l'autorità competente può tener conto dei risultati dei controlli effettuati dagli operatori del settore alimentare o dalle organizzazioni che li rappresentano. In tal caso, l'autorità competente deve avere designato il laboratorio in cui effettuare l'analisi e, ove necessario, il campionamento e l'analisi devono essere stati eseguiti in conformità di un protocollo concordato fra l'autorità competente e gli operatori del settore alimentare o l'organizzazione interessati.
<b>CAPO III: CONTROLLI UFFICIALI SULLE PECTINIDAE RACCOLTE AL DI FUORI DELLE ZONE DI PRODUZIONE CLASSIFICATE</b>
<b>I controlli ufficiali sulle pectinidae raccolte al di fuori delle zone di produzione classificate sono effettuati alle vendite all'asta, nei centri di spedizione e negli stabilimenti di lavorazione. Tali controlli ufficiali verificano il rispetto dei requisiti sanitari per i molluschi bivalvi vivi stabiliti nell'allegato III, sezione VII, capo V del regolamento (CE) n. 853/2004 e degli altri requisiti di cui all'allegato III, sezione VII, capo IX, di tale regolamento.</b>
Guida Unicamente per i pettinidi è previsto che questi possano essere raccolti da banchi naturali non classificati. In tal caso i controlli ufficiali vanno effettuati alle vendite all'asta, nei centri di spedizione e negli stabilimenti di lavorazione, ove obbligatoriamente devono transitare non essendo prevista l'applicazione di alcuna deroga per la cessione diretta di piccoli quantitativi di prodotto

**Modalità di presentazione dell'istanza per la classificazione di una nuova zona di produzione o di stabulazione, per una o più specie, situate in un area che non è mai stata oggetto di classificazione**

**Specchi d'acqua in concessione per la produzione di molluschi bivalvi**

*L'interessato presenta istanza all'A.C.R., per il tramite dell'A.C.T., tesa ad ottenere la classificazione, corredata della seguente documentazione:*

- a) *autorizzazione relativa alla concessione e scadenza della medesima, rilasciata dall'Ente competente in materia (non necessaria in caso di banchi naturali);*
- a) *planimetria riportante la superficie e le coordinate della zona di produzione/stabulazione da classificare; nel caso di presenza di più operatori del settore, e di conseguenza di più attività produttive, riportare le coordinate delle singole aree adibite a produzione/stabulazione. Il sistema di riferimento deve essere preferenzialmente Gauss-Boaga o WGS 84; l'operatore deve comunque dare l'indicazione del sistema di riferimento e del MAP DATUM utilizzato;*
- b) *copia della carta nautica con indicazione dell'ubicazione dei vertici della zona di produzione/stabulazione da classificare o riferimento cartografico disciplinato dalla Regione competente;*
- c) *certificato di iscrizione al Registro delle Imprese della Camera di Commercio aggiornato;*
- d) *notifica di inizio attività, se impresa già registrata, ai sensi del Regolamento (CE) 852/2004. Nel caso di impresa non ancora registrata, la notifica dovrà essere presentata prima dell'inizio dell'esercizio dell'attività. Nel caso in cui l'impresa è già registrata in altri elenchi utilizzati dall'A.C. per altri fini, l'o.s.a. dovrà fare riferimento a tale registrazione;*
- e) *relazione descrittiva esaustiva dell'area e dell'attività che si intende svolgere con particolare riferimento a:*
  - I. *localizzazione della zona di produzione/stabulazione (coordinate identificative); nel caso di banchi naturali le indicazioni della loro identificazione può essere anche approssimativa prediligendo, ove possibile, i confini naturali della zona da classificare*
  - II. *disegno degli impianti e/o indicazione della localizzazione approssimativa dei banchi naturali e relative batimetriche di esercizio;*
  - III. *tipologia di impianto che si intende allestire e sistema proposto come ad esempio: pali, lanterne, long-line, ecc. (non prevista per banchi naturali);*
  - IV. *modalità di gestione della zona di produzione/stabulazione (aree destinate a produzione di seme, ingrasso, raccolta, ecc.). Non prevista per banchi naturali a libera raccolta;*
  - V. *modalità approvvigionamento del prodotto/novellame (produzione interna, autoctona da altre aree limitrofe, nazionale, comunitario). Non prevista per banchi naturali;*
  - VI. *attrezzi utilizzati per le fasi lavorative nella zona di produzione/stabulazione;*
  - VII. *ciclo produttivo con relativa durata (tempi del ciclo di allevamento, taglie, produzione stimata; in caso di classificazione di più specie la descrizione deve essere fatta per ognuna di esse). Per banchi naturali indicare il fermo pesca previsto, così come stabilito da norme specifiche (Ministero delle Politiche Agricole e Forestali);*
  - VIII. *punti di sbarco previsti;*
  - IX. *manuale di corretta prassi igienica (se adottato);*
  - X. *ricevuta di versamento di euro 2.000,00 (duemila/00) intestato all'A.S.L. competente per territorio.*
- f) *firma in originale degli elaborati tecnici (planimetrie e relazioni) da parte del richiedente o, in alternativa, da un tecnico abilitato.*

*Nel caso in cui lo specchio d'acqua è classificato come zona di classe C, deve essere documentata la disponibilità di una zona di stabulazione/stabilimento di trasformazione destinati ad accogliere i molluschi da esso provenienti.*

*Nella domanda deve essere indicata la disponibilità a fornire mezzi e risorse umane a supporto dei controlli e prelevamenti di campioni da parte dell'A.S.L. sia per la classificazione che per il monitoraggio periodico.*

### **Specchi d'acqua sede di banchi naturali di molluschi**

*Gli Enti ed i Consorzi di Gestione Molluschi titolati ed interessati a richiedere la classificazione di uno specchio d'acqua sede di banchi naturali di molluschi bivalvi devono presentare istanza all'A.C.R. per il tramite dell'A.C.T., con indicazione delle specie di molluschi che vi crescono naturalmente ed i punti di sbarco utilizzati per lo sbarco del prodotto pescato, allegando la documentazione di cui ai punti precedenti b), c), f).*

### **Classificazione di una nuova zona di produzione o di stabulazione per una o più specie situate in un'area già classificata, ma per una specie diversa**

*L'interessato, oppure gli Enti ed i Consorzi di Gestione Molluschi, nel caso di specchi d'acqua sede di banchi naturali, presentano istanza all'A.C.R., per il tramite dell'A.C.T., tesa ad ottenere la classificazione, corredata della seguente documentazione:*

- a) planimetria riportante la superficie e le coordinate con indicazioni dell'ubicazione della nuova specie all'interno della zona di produzione già classificata. In caso di presenza di più operatori del settore le indicazioni devono essere relative ad ogni operatore;*
- b) relazione descrittiva esaustiva dell'area e della nuova attività contenente:*

*I. localizzazione della specie rispetto alla zona di produzione già classificata (coordinate identificative); nel caso di banchi naturali le indicazioni della loro identificazione può essere anche approssimativa prediligendo, ove possibile, i confini naturali della zona da classificare;*

- II. disegno dei nuovi impianti e/o indicazione della localizzazione dei banchi naturali in cui è presente la nuova specie e relative batimetriche di esercizio;
- III. tipologia di impianto che si intende allestire per la nuova specie e relativo sistema proposto (es. pali, lanterne, long-line, ecc.). Non previsto in caso di banchi naturali;
- IV. modalità di gestione della nuova specie nella zona di produzione già classificata;
- V. modalità approvvigionamento prodotto/novellame della nuova specie ai fini produttivi;
- VI. ciclo produttivo con relativa durata e, nel caso dei banchi naturali, fermi pesca previsti per la specie in oggetto (tempi del ciclo di allevamento, taglie, produzione stimata);
- VII. imbarcazioni e attrezzi utilizzati per le fasi lavorative (se diversi da quelli già indicati nella precedente relazione);
- VIII. indicazione dei punti di sbarco se diversi da quelli precedentemente definiti;
- IX. adozione o meno di nuovi manuali di corretta prassi igienica per l'implementazione delle pratiche lavorative.

### **Istruttoria relativa alla classificazione e riclassificazione delle zone di produzione di molluschi bivalvi**

*L'A.C.T. trasmette copia dell'istanza all'ARPAC che, in riscontro, fornisce notizie entro 60 giorni su eventuali fonti di inquinamento, anche se temporanee, individuate a seguito di accertamenti documentali ed ispettivi.*

*Il concessionario, nel caso di impianto di allevamento, concorda con l'A.C.T. le modalità e la messa in dimora di una idonea quantità di molluschi, identificati attraverso sigillo dell'A.S.L., della specie che si intende allevare e sui quali saranno effettuate le analisi.*

*In funzione della presenza o meno delle fonti di inquinamento presenti, i campioni di molluschi sono prelevati dall'A.C.T., secondo le modalità operative di cui alle presenti linee guida.*

*L'A.C. acquisiti gli esiti delle analisi effettuate sui campioni di molluschi, le notizie da parte dell'ARPAC sulle fonti di inquinamento eventualmente presenti e le informazioni relative alla circolazione e quantitativo degli inquinanti, esprime il proprio parere e provvede a trasmetterlo, unitamente alla domanda presentata dall'interessato, corredata degli allegati, all'A.C.R. per l'emanazione del provvedimento di classificazione con Decreto del Dirigente del Settore.*

*Eventuali modifiche da apportare all'impianto di allevamento vanno comunicate preventivamente all'A.C.T., per le opportune valutazioni.*

*La classificazione ha durata triennale, salvo eventi imprevisti che possano modificare la qualità delle acque, che renderebbero necessaria una nuova classificazione.*

*Almeno sessanta giorni prima della scadenza della validità della classificazione, l'A.C.T., su istanza del concessionario, richiede all'A.C.R. di formalizzare il decreto dirigenziale di riclassificazione dello specchio d'acqua allegando all'istanza:*

- relazione tecnica sulle eventuali modifiche strutturali apportate sull'impianto e/o sulle specie e quantitativi di molluschi da allevare annualmente;*
- parere sulla riclassificazione dello specchio d'acqua sulla scorta dei controlli e delle analisi effettuate nell'ambito del Piano di Monitoraggio, e degli eventuali aggiornamenti sulla situazione ambientale relativi alle fonti di inquinamento.*

*L'A.C.R., accertata la conformità degli atti, formalizza apposito Decreto Dirigenziale di riclassificazione che avrà durata triennale.*

*Qualora l'esito dei controlli effettuati sulle acque e sui molluschi nell'ambito del Piano di monitoraggio periodico su uno specchio d'acqua classificato di classe B oppure C risulti favorevole per almeno 12 mesi, il titolare della concessione può richiedere la riclassificazione anticipata, presentando istanza al Settore Veterinario Regionale per il tramite dell'A.C.T.*

*Quest'ultima, ricevuta l'istanza, la trasmetterà all'A.C.R. allegando il parere sulla riclassificazione dello specchio d'acqua sulla scorta dei controlli e delle analisi effettuate nell'ambito del Piano di Monitoraggio, e degli eventuali aggiornamenti sulla situazione ambientale relativi alle fonti di inquinamento.*



**GUIDA PER I CONTROLLI UFFICIALI SVOLTI NELL'AMBITO DELL'ATTIVITA' DI VERIFICA PER  
STABILIRE SE SIANO SODDISFATTI I REQUISITI SPECIFICI PREVISTI DAL REGOLAMENTO (CE)**

**853/2004 – (Rev.0)**

L'A.C., secondo quanto definito dal Regolamento (CE) 882/2004 ha l'obbligo di verificare che l'O.S.A. applichi quanto previsto nelle norme specifiche che lo riguardano (es. Regolamento (CE) 853/2004, Regolamento (CE) 852/2004, ec.).

Si è ritenuto pertanto opportuno inserire nella parte di linea guida rivolta all'A.C. talune specifiche indicazioni che possono risultare utili ed a supporto nell'attuazione dei controlli volti alla verifica della conformità delle attività sotto il controllo degli O.S.A. ai requisiti specifici di cui alla sezione VII, allegato II, del Regolamento (CE) 853/2004.

Per quanto concerne gli aspetti di carattere generale, l'A.C. fa riferimento alla sezione rivolta all'O.S.A. dove, nella parte di guida vengono date indicazioni in merito alle specifiche prescrizioni del Regolamento. E' obbligo dell'O.S.A. dimostrare, con soddisfacimento dell'A.C., che il sistema gestionale adottato offra le dovute garanzie ai fini della sicurezza alimentare.

<b>Regolamento (CE) 853/2004 – allegato III- SEZIONE VII: MOLLUSCHI BIVALVI VIVI</b>
Per la verifica in ambito di controllo ufficiale in merito al rispetto delle prescrizioni di cui ai capitoli I, II, III, V, VI, VII, VIII e IX l'A.C. può fare riferimento alle esplicitazioni indicate nella sezione dedicata all'operatore del settore.
<b>CAPITOLO IV: REQUISITI D'IGIENE PER I CENTRI DI DEPURAZIONE E DI SPEDIZIONE</b>
<b>A. REQUISITI PER I CENTRI DI DEPURAZIONE</b>
Guida Vedi sezione O.S.A.
<b>Gli operatori del settore alimentare che depurano i molluschi bivalvi devono conformarsi ai seguenti requisiti.</b>
<b>1. Prima della depurazione i molluschi bivalvi vivi devono essere liberati dal fango e dai detriti accumulati con acqua pulita.</b>
Guida Vedi sezione O.S.A.  Particolarità

- Si ritiene possa essere accettabile per uno stabilimento la detenzione massima giornaliera di una quantità di molluschi pari al ciclo di depurazione potenziale giornaliero, alla potenzialità di stoccaggio delle celle frigorifero e degli altri eventuali locali di deposito adeguati.
- È vietata la detenzione di M.B.V. all'esterno dello stabilimento senza opportuna protezione il periodo di tempo deve essere tale da non compromettere la sicurezza del prodotto.

**2. Il sistema di depurazione deve consentire che i molluschi bivalvi vivi riprendano rapidamente e continuamente a nutrirsi mediante filtrazione, eliminino la contaminazione residua, non vengano ricontaminati e siano in grado, una volta depurati, di mantenere la propria vitalità in condizioni idonee per il confezionamento, la conservazione e il trasporto prima di essere commercializzati.**

Guida

#### FLUSSO DI ACQUA [C.D.M.-C.S.M.]

Vedi sezione O.S.A.

Particolarità

- Un livello di acqua sopra ai contenitori di carico dei molluschi sufficiente è stimato in circa 8 cm per i mitili cm e circa 3 cm per gli altri molluschi.
- Valutare se durante un ciclo di depurazione i M.B.V., all'interno di un bacino, sono rimossi e reimmessi; in tal caso il ciclo di depurazione deve essere ripetuto interamente.
- Per i sistemi a ciclo chiuso e a ciclo aperto si consiglia, generalmente, almeno un cambio completo di acqua nella vasca per ora. La percentuale di acqua che deve essere cambiata dipende dal tipo di impianto e dalla specie di molluschi depurata.
- Tutte le unità che compongono l'impianto di depurazione dovrebbero essere dotate di un flussometro in modo da misurare il flusso ad ogni ciclo di depurazione ed eventualmente aggiustato ai livelli ottimali in caso di spostamenti del suo valore oltre al limite riportato nel piano di autocontrollo dell'impresa alimentare.
- Il flusso dell'acqua dovrebbe essere misurato almeno tre volte per ogni ciclo di depurazione, (inizio, metà e fine del ciclo di depurazione). Valutare i limiti proposti e le azioni correttive in caso di superamento descritti nel Piano di Autocontrollo. In caso di superamento dei limiti il ciclo di depurazione deve essere ripetuto in condizioni di flusso ottimali.
- Le tubazioni dell'impianto di depurazione dovrebbero essere lavate ogni tre-quattro cicli di depurazione con detersivi e disinfettanti che devono essere accuratamente lavati al termine dell'utilizzo.

#### AERAZIONE [C.D.M.-C.S.M.]

Vedi sezione O.S.A.

#### Particolarità

• L'aerazione dell'acqua può essere ottenuta attraverso la tubazione di immissione dell'acqua, oppure attraverso degli idonei sistemi a cascata. Nelle vasche statiche l'aerazione può essere invece garantita, se non sono presenti dei sistemi di aerazione specifici, svuotando le vasche almeno una volta nel corso del ciclo di depurazione e riempiendole nuovamente.

Il valore critico di ossigeno disciolto è di norma 5 mg/l.

Allo scopo l'A.C. può utilizzare la seguente tabella di riferimento che presenta i valori di ossigeno disciolto assoluto (mg/l) comparata con la % di ossigeno disciolto in acqua di mare con salinità pari a 35ppt e range di temperatura tra i 5 e 25 °C:

TEMPERATURA ° C	% OSSIGENO DISCIOLTO					
	100	90	80	70	60	50
5	10.0 mg/l	9.0 mg/l	8.0 mg/l	7.0 mg/l	6.0 mg/l	5.0 mg/l
10	9.0 mg/l	8.1 mg/l	7.2 mg/l	6.3 mg/l	5.4 mg/l	4.5 mg/l
15	8.1 mg/l	7.3 mg/l	6.5 mg/l	5.7 mg/l	4.9 mg/l	4.0 mg/l
20	7.4 mg/l	6.6 mg/l	5.9 mg/l	5.2 mg/l	4.4 mg/l	3.7 mg/l
25	6.8 mg/l	6.1 mg/l	5.8 mg/l	4.2 mg/l	4.0 mg/l	3.4 mg/l

*L'ossigeno disciolto viene misurato in tre punti della vasca (punto immissione acqua, centro del sistema, punto di svuotamento acqua).*

#### TEMPERATURA ACQUA [C.D.M.-C.S.M.]

Vedi sezione O.S.A.

#### SALINITÀ [C.D.M.-C.S.M.]

Vedi sezione O.S.A.

#### Particolarità

il limite di salinità dovrebbe variare al massimo del 20% rispetto a quello della zona dalla quale sono stati raccolti i molluschi. Se nel corso del ciclo di depurazione la salinità o la temperatura dell'acqua oltrepassano i limiti fissati dal piano HACCP gli stessi valori devono essere riportati nei limiti previsti ed il tempo del ciclo di depurazione riparte dal tempo 0.

Allo scopo l'A.C. può utilizzare la seguente tabella di riferimento che riporta i livelli di temperatura e salinità minima che consentirebbero una depurazione efficace:

	MINIMO SALINITA' (‰)	MINIMO TEMPERATURA (°C)
Ostrica concava ( <i>Crassostrea gigas</i> )	20.5	8

Ostrica piatta ( <i>Ostrea edulis</i> )	25.0	5
Mitili ( <i>Mytilus spp.</i> )	19.0	5
Cuori ( <i>Cardium spp.</i> )	20.0	7
Cannolicchi ( <i>Ensis spp.</i> )	30.0	10
Vongole veraci ( <i>Tapes decussatus</i> )	20.5	12
Vongole veraci ( <i>Tapes semidecussatus</i> )	20.5	5

#### TORBIDITÀ DELL'ACQUA [C.D.M.- C.S.M.]

Vedi sezione O.S.A.

#### Particolarità

- Nel caso di utilizzo da parte dell'impianto di depurazione di un impianto di trattamento dell'acqua a raggi UV, il limite massimo di torbidità dell'acqua accettabile è 20 NTU. Si tenga ad ogni modo presente che già al di sopra dei 5 NTU l'attività di disinfezione dell'acqua da parte dei raggi UV subisce una diminuzione di efficacia.

#### pH DELL'ACQUA [C.D.M.-CS.M.]

Vedi sezione O.S.A.

#### Particolarità

- Un livello ottimale di pH dell'acqua di depurazione è compreso tra 7.0 e 8.4.

#### ILLUMINAZIONE [C.D.M.-C.S.M.]

Vedi sezione O.S.A.

#### SISTEMI DI TRATTAMENTO DELL'ACQUA [C.D.M.-C.S.M.]

Vedi sezione O.S.A.

#### Particolarità

Al fine di garantire l'efficiente utilizzo del sistema di depurazione, si ribadisce l'importanza di una fornitura sufficiente di acqua pulita con caratteristiche microbiologiche e fisico chimiche omogenee.

I principali sistemi di trattamento dell'acqua sono i seguenti:

#### **1) IMPIANTO DI PRETRATTAMENTO DELL'ACQUA**

Gli impianti di pretrattamento dell'acqua, sono posti a monte dell'impianto di disinfezione

dell'acqua, ed hanno l'obiettivo di ridurre la torbidità dell'acqua in entrata allo stabilimento prima della disinfezione della stessa. Gli impianti di pretrattamento operano attraverso due metodi:

- a. *Impianto di sedimentazione*: Gli impianti di sedimentazione sono normalmente utilizzati per gli impianti a ciclo chiuso e depositano un grande volume di acqua correlato con le dimensioni dell'impianto di depurazione. All'interno degli impianti di sedimentazione l'acqua non deve rimanere ferma nella vasca per più di 24 ore; in tal caso è opportuno prevedere un piccolo circuito di movimentazione dell'acqua che potrebbe essere attrezzato con un impianto di trattamento a raggi UV.
- b. *Impianto di filtrazione*: Gli impianti di filtrazione vengono utilizzati sia nei circuiti a ciclo chiuso che nei circuiti a ciclo aperto. I filtri di tali impianti possono essere costituiti da: a) sabbia, b) materiali di sintesi lavabili che non portano a crescita dei microrganismi e che possono, in alcuni casi, ridurre la presenza di microrganismi.

## **2) IMPIANTO DI TRATTAMENTO A RAGGI UV**

Gli impianti di trattamento a raggi UV operano generalmente nella gamma della radiazione UVC tra i 200 ed i 280 nm (picco battericida alla lunghezza d'onda di 254 nm).

Il raggiungimento del trattamento UV viene garantita attraverso:

- il numero di W emessi dalla/e lampada/e (si consideri la potenza minima garantita dalla lampada prima della sostituzione della stessa, abitualmente l'80% della sua potenza massima);
- la dose minima di riferimento alla quale deve essere sottoposta l'acqua da trattare (pari a 10 mW/cm<sup>2</sup>/sec). La misura della dose di raggi UV alla quale è stata sottoposta l'acqua può essere misurata per via teorica sulla base della dose fornita, del flusso e degli eventuali fattori limitanti l'azione dei raggi UV, oppure per via strumentale sulla base della reale dose di radiazione somministrata;
- il flusso di acqua in corrispondenza dell'impianto di trattamento dell'acqua;
- verifica della corretta accensione della lampada UV (es. luce esterna che testimonia il funzionamento della lampada, pulsante su on, etc.).

Costituiscono fattori limitanti al trattamento UV dell'acqua:

- torbidità dell'acqua – limite massimo tollerato per tale impianto è generalmente di 20 NTU;

- presenza di materiale organico ed inorganico disciolto nell'acqua;
- stato di pulizia dell'impianto – può filtrare parte della radiazione;
- flussometro installato in prossimità dell'impianto può fare ristagnare dell'acqua al suo interno che non passerà attraverso il sistema di trattamento a raggi UV;
- diminuzione della potenza della lampada – si consideri che la lampada ha una durata massima entro la quale garantisce la potenza minima necessaria alla disinfezione dell'acqua. La durata della lampada dichiarata dal produttore si riferisce normalmente ad un utilizzo della lampada continuo e quindi nelle condizioni normali la sua durata è in realtà inferiore (la continua accensione e spegnimento della lampada riduce la "vita" della lampada). Per stabilire le frequenze di intervento/ricambio l'O.S.A. dovrebbe possedere un sistema di registrazione del numero di ore di utilizzo della lampada.

### **3) IMPIANTO DI OZONIZZAZIONE**

Vedi sezione O.S.A.

Particolarità

Porre attenzione al dosaggio dell'ozono: quantitativi di ozono superiori ai 0,5 mg/l possono comportare la formazione eccessiva di bromati. L'ozono residuo nell'acqua può ridurre l'attività fisiologica di filtrazione dei molluschi. L'ozono viene utilizzato ad una concentrazione non superiore ai 0,5 mg/l per trattamenti dell'acqua per periodi di tempo superiori ai 10 minuti.

### **4) IMPIANTO DI CLORAZIONE**

Vedi sezione O.S.A.

Particolarità

La clorazione viene generalmente effettuata prima dell'introduzione nella vasca di depurazione introducendo 2-3 mg/l di cloro libero per un tempo di contatto con l'acqua superiore ad un'ora. Al fine di garantire l'efficienza della depurazione il cloro libero dovrebbe essere contenuto ad un livello inferiore a 0,1 mg/l

### **5) IODOFORI**

Vedi sezione O.S.A.

### FREQUENZA DELLE REGISTRAZIONI [C.D.M.]

Vedi sezione O.S.A.

#### Particolarità

Per quanto concerne i punti sotto elencati una buona garanzia viene data con le seguenti frequenze di registrazione:

1. temperatura almeno tre volte per ogni ciclo depurativo (inizio, mezzo, fine);
2. salinità - almeno tre volte per ogni ciclo depurativo (inizio, mezzo, fine);
3. flusso acqua - almeno tre volte per ogni ciclo depurativo (inizio, mezzo, fine);
4. impianti di trattamento dell'acqua registrazioni in relazione a: a) impianti di clorazione: cloro libero e cloro totale; b) impianti di ozonizzazione: potenziale redox.

**3. La quantità di molluschi bivalvi vivi da depurare non deve essere superiore alla capacità del centro di depurazione. I molluschi devono essere depurati ininterrottamente per il periodo necessario affinché siano conformi alle norme sanitarie di cui al capitolo V e ai requisiti microbiologici adottati ai sensi del regolamento (CE) n. 854/2004.**

#### Guida

##### DENSITA' DI CARICO [C.D.M.-C.S.M.]

Vedi sezione O.S.A.

#### Particolarità

Allo scopo l'A.C. può utilizzare la tabella di riferimento di seguito proposta, per valutare l'efficacia del processo di depurazione sulla base dei fattori che influenzano il processo depurativo.

	<b>Densità di carico</b>
Ostriche ( <i>Crassostrea gigas</i> , <i>Ostrea edulis</i> )	530 animali/m <sup>2</sup>
Mitili ( <i>Mytilus spp.</i> )	50 Kg/m <sup>2</sup>
Vongole veraci ( <i>Ruditapes spp.</i> )	50 Kg/m <sup>2</sup>
Cuori ( <i>Cardium spp.</i> )	50 Kg/m <sup>2</sup>
Cannolicchi ( <i>Ensis spp.</i> )	60 Kg/m <sup>2</sup>

##### REQUISITI MICROBIOLOGICI [C.D.M.-C.S.M.]

##### MOLLUSCHI

Vedi sezione O.S.A.

##### ACQUA DI MARE PULITA

Vedi sezione O.S.A.

#### Particolarità

Per valutare l'acqua di mare pulita vengono di norma effettuate analisi in ingresso all'impianto per il parametro coliformi fecali o E. Coli) su base almeno settimanale. Il campionamento viene effettuato in maniera asettica ed il metodo di riferimento per l'analisi è quello indicato nella norma UNI EN ISO 9308

La frequenza dell'analisi può essere ridotta in considerazione di:

- ricorso ad acqua potabile;
- captazione di acqua di mare da zone di produzione classificate. Il potenziale inquinamento dell'acqua marina è inversamente proporzionale alla classe sanitaria delle zone di produzione. La captazione dovrà essere effettuata da zone di produzione classificate "A"; laddove ciò non sia possibile per ubicazione del C.D.M.- C.S.M. l'O.S.A. dovrà effettuare analisi microbiologiche e chimiche in base alla valutazione dei rischi, al fine di definire le frequenze di controllo delle acque e gli adeguati trattamenti. Le caratteristiche dell'acqua immessa nell'impianto di depurazione/rifinitura dovrà essere uguale a quella dell'acqua di mare pulita o resa tale;
- dati storici di analisi e/o dei dati dell'acqua del punto di captazione che consentono una riduzione in considerazione del rischio.

Nel caso di non conformità microbiologiche rilevate in autocontrollo o nel corso del controllo ufficiale (incluse notifiche RASFF), l'O.S.A. avvia uno specifico piano di campionamento microbiologico per valutare l'efficienza dell'intero impianto o, se del caso, della parte di impianto coinvolta. Un piano correttamente avviato dovrebbe prevedere un controllo sui medesimi 5 lotti in entrata ed in uscita.

[C.D.M.]

I lotti in entrata dovrebbero provenire da zone classificate ad alta probabilità di contaminazione.

Al fine di effettuare le opportune valutazioni si considerano come simili ai fini della depurazione i bacini la cui differenza tra la dimensione fisica e la velocità del flusso del prodotto è inferiore al 10%. La depurazione in bacini non simili deve essere verificata separatamente per ognuno di essi.

**4. Qualora un bacino di depurazione contenga diversi lotti di molluschi bivalvi vivi, gli stessi**



<p><b>debbono essere della medesima specie e il trattamento deve estendersi in funzione del periodo richiesto dal lotto che necessita della depurazione più lunga.</b></p>
<p>Guida [C.D.M.]</p> <p>Vedi sezione O.S.A.</p>
<p><b>5. I contenitori in cui vengono collocati i molluschi bivalvi vivi negli impianti di depurazione devono essere costruiti in modo che l'acqua di mare pulita possa passare; lo spessore degli strati di molluschi bivalvi vivi non deve ostacolare l'apertura dei gusci durante il processo di depurazione.</b></p>
<p>Guida [C.D.M.]</p> <p>Vedi sezione O.S.A.</p> <p>Particolarità</p> <p>I contenitori, utilizzati per riporre i M.B.V. all'interno dei bacini, devono essere mantenuti sopraelevati dal fondo della vasca o da altri supporti di almeno 2,5 cm al fine di consentire il corretto flusso di acqua e la sedimentazione dei detriti o prodotti del metabolismo (es. pseudofeci).</p> <p>Le attrezzature o i supporti devono essere posizionati parallelamente allo stesso. I contenitori devono essere collocati nel bacino in modo che il flusso d'acqua passi attraverso i contenitori e non attorno agli stessi.</p> <p>Lo spazio minimo necessario alla corretta funzionalità dei M.B.V. (apertura valve) in caso di sovrapposizione di più contenitori è orientativamente in 3 cm, ad eccezione dei mitili per i quali è attorno agli 8 cm.=</p>
<p><b>6. Nel bacino in cui sono sottoposti a depurazione molluschi bivalvi vivi non devono essere tenuti crostacei, pesci o altri animali marini.</b></p>
<p><b>7. Ogni confezione di molluschi bivalvi vivi depurati inviata a un centro di spedizione deve essere munita di un'etichetta attestante che i molluschi sono stati depurati.</b></p>
<p>Guida [C.D.M.-C.S.M.]</p> <p>Vedi sezione O.S.A.</p>
<p><b>B. REQUISITI PER I CENTRI DI SPEDIZIONE</b></p> <p><b>Gli operatori del settore alimentare che lavorano nei centri di spedizione devono conformarsi ai seguenti requisiti.</b></p> <p><b>1. Le operazioni di manipolazione dei molluschi bivalvi vivi, in particolare la rifinitura, la cernita, il confezionamento e l'imballaggio non devono provocare contaminazioni del prodotto né alterarne la vitalità.</b></p>
<p>Guida [C.D.M.-C.S.M.]</p>

## FREQUENZA DELLE REGISTRAZIONI

Vedi sezione O.S.A.

Particolarità

Per quanto concerne i punti sotto elencati una buona garanzia viene data con le seguenti registrazioni:

- temperatura dell'acqua;
- salinità dell'acqua;
- flusso acqua;
- impianti di trattamento dell'acqua registrazioni in relazione a:
  - a) impianti di clorazione: cloro libero e cloro totale;
  - b) impianti di ozonizzazione: potenziale redox.

**2. Prima della spedizione, i gusci dei molluschi bivalvi vivi devono essere accuratamente lavati con acqua pulita.**

Guida

Si ritiene possa essere accettabile per uno stabilimento la detenzione massima giornaliera di una quantità di molluschi pari alla capacità di rifinitura giornaliera e alla potenzialità di stoccaggio delle celle frigorifero e degli altri eventuali locali di deposito adeguati. E' vietata la detenzione di M.B.V. all'esterno dello stabilimento senza adeguata protezione; il periodo di tempo deve essere tale da non compromettere la sicurezza del prodotto.

**3. I molluschi bivalvi vivi devono provenire da:**

- a) una zona di produzione di classe A;**
- b) una zona di stabulazione;**
- c) un centro di depurazione;**
- o**
- d) un altro centro di spedizione.**

**4. I requisiti di cui ai punti 1 e 2 si applicano anche ai centri di spedizione che si trovano a bordo dei pescherecci. I molluschi manipolati in tali centri devono provenire da una zona di produzione di classe A o da una zona di stabulazione.**

Guida

Vedi sezione O.S.A.

Particolarità

Ai fini della verifica in merito alla destinazione dei M.B.V., echinodermi, tunicati e gasteropodi marini possono essere presi in esame e messi in correlazione il lotto di produzione, i registri di carico e scarico, l'identificazione del prodotto correlata con gli obblighi di rintracciabilità di cui all'art. 18 del Reg. 178/2002, i documenti fiscali e i documenti di trasporto.

**CAPITOLO V: NORME SANITARIE PER I MOLLUSCHI BIVALVI VIVI**

Oltre a garantire la conformità ai requisiti microbiologici adottati ai sensi del regolamento (CE) n. 852/2004, gli operatori del settore alimentare devono garantire che i molluschi bivalvi vivi immessi sul mercato e destinati al consumo umano soddisfino i requisiti contenuti nel presente capitolo.

1. Essi devono presentare caratteristiche organolettiche tipiche del prodotto fresco e vitale, in particolare gusci privi di sudiciume, reazione adeguata a percussioni e livelli normali di liquido intervalvolare.

2. Essi non devono contenere biotossine marine in quantità totali (misurate nel corpo intero o nelle parti consumabili separatamente) superiori ai seguenti limiti:

a) PSP («Paralytic Shellfish Poison»): 800 µg/kg;

b) ASP («Amnesic Shellfish Poison»): 20 mg/kg di acido domoico;

c) acido okadaico, dinophysitossine e pectenotossine complessivamente: 160 µg di equivalente acido okadaico/kg;

d) yessotossine: 1 mg di equivalente yessotossine/kg;

e) azaspiracidi: 160 µg di equivalente azaspiracido/kg.

**CAPITOLO VI: CONFEZIONAMENTO E IMBALLAGGIO DEI MOLLUSCHI BIVALVI VIVI**

1. Le ostriche devono essere confezionate o imballate con la parte concava del guscio rivolta verso il basso.

2. I colli per la vendita al minuto di molluschi bivalvi vivi devono essere e restare chiusi da quando lasciano il centro di spedizione fino alla presentazione per la vendita al consumatore finale.

Guida

Vedi sezione O.S.A.

**CAPITOLO VII: MARCHIATURA DI IDENTIFICAZIONE ED ETICHETTATURA**

1. L'etichetta, compreso il marchio di identificazione, deve essere impermeabile.

Guida

Vedi sezione O.S.A.

2. Ferme restando le disposizioni generali in materia di marchi di identificazione di cui all'allegato II, sezione I, l'etichetta deve recare le seguenti informazioni:

a) specie di molluschi bivalvi (denominazione comune e denominazione scientifica);

b) data di imballaggio, con indicazione almeno del giorno e del mese.

Guida

Vedi sezione O.S.A.

In deroga alla direttiva 2000/13/CE, il termine minimo di conservazione può essere sostituito dalla menzione «Questi animali devono essere vivi al momento dell'acquisto».

3. Una volta che ne abbia frazionato il contenuto, il venditore al dettaglio deve conservare per almeno 60 giorni l'etichetta apposta su ogni imballaggio di molluschi bivalvi vivi che non siano imballati in colli per la vendita al minuto.

Guida

Vedi sezione O.S.A.

#### **CAPITOLO VIII: ALTRI REQUISITI**

- 1. Gli operatori del settore alimentare che conservano e trasportano molluschi bivalvi vivi devono garantire che questi ultimi siano mantenuti ad una temperatura che non pregiudichi la sicurezza alimentare e la loro vitalità.**
- 2. Una volta imballati per la vendita al dettaglio e usciti dal centro di spedizione, i molluschi bivalvi vivi non devono essere immersi nuovamente in acqua o aspersi d'acqua.**

Guida

Vedi sezione O.S.A.

#### **CAPITOLO IX: REQUISITI SPECIFICI PER I PETTINIDI RACCOLTI FUORI DALLE ZONE DI PRODUZIONE CLASSIFICATE**

**Gli operatori del settore alimentare che raccolgono pettinidi fuori dalle zone di produzione classificate o che trattano siffatti pettinidi devono conformarsi ai seguenti requisiti.**

- 1. I pettinidi possono essere immessi sul mercato soltanto se sono stati raccolti e trattati conformemente al capitolo II, parte B e se soddisfano le norme fissate nel capitolo V, secondo quanto comprovato da un sistema di autocontrollo.**
- 2. Inoltre, se i dati risultanti dai programmi ufficiali di controllo consentono all'autorità competente di classificare i fondali, se del caso, in cooperazione con gli operatori del settore alimentare, le disposizioni del capitolo II, parte A, si applicano per analogia ai pettinidi.**
- 3. I pettinidi possono essere immessi sul mercato per il consumo umano soltanto attraverso un impianto per le aste, un centro di distribuzione o uno stabilimento di trasformazione. Quando trattano i pettinidi, gli operatori del settore alimentare che gestiscono tali stabilimenti devono informare la competente autorità e, per quanto concerne i centri di distribuzione, devono rispettare le pertinenti disposizioni dei capitoli III e IV.**
- 4. Gli operatori del settore alimentare che trattano i pettinidi devono conformarsi:**
  - a) ai requisiti documentali di cui al capitolo I, punti da 3 a 7, ove applicabili. In tal caso il documento di registrazione deve indicare chiaramente l'ubicazione della zona in cui i pettinidi sono stati raccolti;**
  - o**
  - b) per quanto riguarda i pettinidi imballati e i pettinidi confezionati se il confezionamento fornisce una protezione equivalente a quella dell'imballaggio, ai requisiti del capitolo VII concernenti la marchiatura di identificazione e l'etichettatura.**

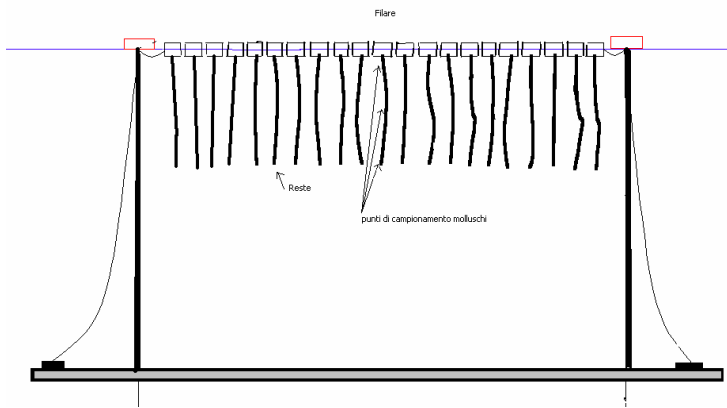
**Allegato tecnico: modalità di esecuzione del campione e trasporto al laboratorio designato**

I molluschi che costituiscono il campione da sottoporre a prova (campione per il laboratorio) dovranno essere di taglia commerciale; tale campione dovrà essere formato da più **campioni elementari** (molluschi prelevati in un solo punto della resta o dei sistemi di allevamento a lanterna e a pochés), che andranno a costituire il **campione globale** (campione ottenuto riunendo tutti i campioni elementari). Qualora la totalità del peso dei singoli campioni elementari sia superiore a quanto di seguito indicato, il prelevatore formerà un pool di tutti i campioni elementari da cui prelevare l'aliquota per la costituzione del campione **globale** da consegnare al laboratorio designato.

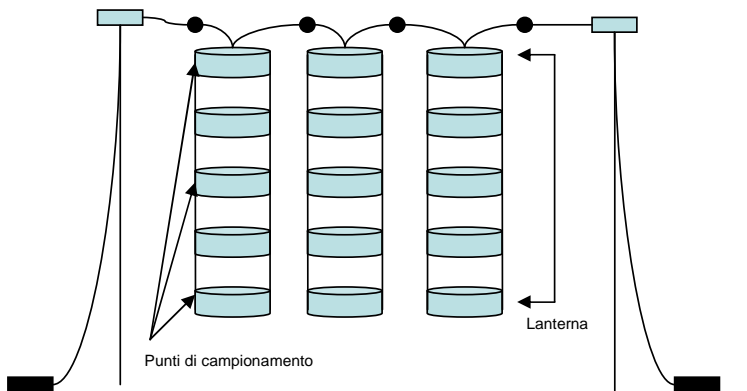
I criteri per effettuare i campioni elementari sono i seguenti:

Nel caso di banchi naturali o di allevamenti che utilizzano completamente la colonna d'acqua, i campioni elementari devono essere effettuati a tre livelli di profondità e precisamente alla maggiore batimetrica, a metà della stessa e a 50 cm dalla superficie come indicato nella figure che seguono.

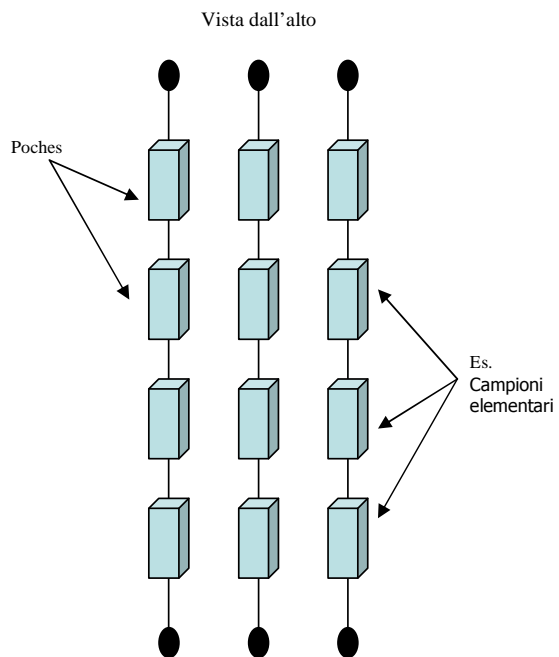
Allevamento con sistema a reste (es. mitili)



Allevamento con sistema a lanterna (es. ostrica)



Allevamento con sistema a poches (es. ostrica)

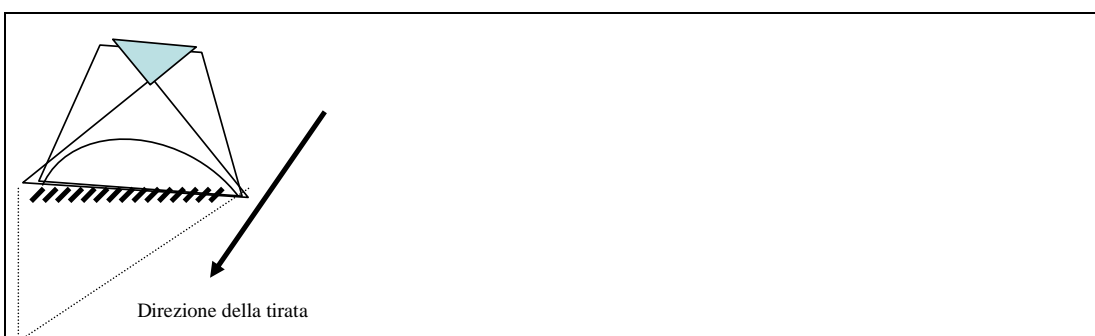


Raccolta con draga idraulica (tratta da: [www.prolocotermoli.com](http://www.prolocotermoli.com))



In caso il punto di campionamento preveda una lunghezza di più tirate il campione elementare è realizzato al termine di ogni tirata prelevando i M.B.V. nella vasca di raccolta. In caso il punto di campionamento sia di lunghezza pari ad una tirata, i campioni elementari saranno realizzati prelevando i M.B.V. da più parti della vasca di raccolta.

Raccolta con attrezzo per raccolta tellina/vongola



In caso il punto di campionamento preveda una lunghezza di più tirate il campione elementare è realizzato al termine di ogni tirata prelevando i M.B.V. necessari. In caso il punto di campionamento sia di lunghezza pari ad una tirata, i campioni elementari saranno realizzati prelevando i M.B.V. da più parti della rete di raccolta.

In considerazione del fatto che, dai ISMEA disponibili, la parte edibile dei molluschi varia in funzione della specie, stato fisiologico, nutrienti presenti, ecc. secondo le seguenti percentuali: ostrica (12-21% a seconda della stagione di raccolta) – vongola (15-25% a seconda della stagione di raccolta) – mitilo (18-32% a seconda della stagione di raccolta) e dei quantitativi necessari per l'esecuzione delle prove di laboratorio, si danno di seguito indicazioni di riferimento per il quantitativo di molluschi necessario all'esecuzione di alcune prove di laboratorio.:

- 1) ALMENO N.10 SOGGETTI IN GRADO DI ASSICURARE AL LABORATORIO DA 75 A 100 g TRA POLPA E LIQUIDO INTERVALVARE (ECCETTO LE TELLINE:25 g) SE LA RICHIESTA RIGUARDERÀ IL SOLO PARAMETRO ESCHERICHIA COLI (CONSIGLIATO 500 g.).
- 2) NON INFERIORE A 500 g. SE LA RICHIESTA RIGUARDERÀ I PARAMETRI MICROBIOLOGICI ESCHERICHIA COLI E SALMONELLA spp.;
- 3) NON INFERIORE A 3 KG. SE LA RICHIESTA RIGUARDERÀ SOLO LA RICERCA DELLE BIOTOSSINE ALGALI;
- 4) NON INFERIORE A 1,5 KG. SE LA RICHIESTA RIGUARDERÀ SOLO I PARAMETRI CHIMICI (metalli) E RADIONUCLIDI;

I molluschi, dopo essere stati sciacquati con acqua di mare prelevata in prossimità del punto di campionamento, al fine di evitare le contaminazioni crociate, dovranno essere posti in contenitore pulito che assicuri un'adeguata protezione dalle contaminazioni esterne e dai danni durante il trasporto, chiuso in sacchetto sigillato, in condizioni tali da non pregiudicare la sopravvivenza dei molluschi, munito di etichetta di identificazione, riportante almeno la specie di mollusco, il riferimento del punto di prelevamento, la data e

la firma del prelevatore ed accompagnato da un verbale di prelievo così come definito in ambito regionale. Il campione dovrà essere mantenuto al riparo dal sole ed in condizioni tale da evitare un innalzamento della temperatura; per tale ragione è opportuna la conservazione dei M.B.V. in contenitori isotermeici.

Il campione dovrà essere inviato al laboratorio designato.

Il trasporto dal punto di sbarco fino laboratorio dovrà avvenire in contenitori isotermeici; se il tempo che intercorre dal momento del campionamento a quello dell'accettazione dello stesso presso il laboratorio è superiore alle 4 ore la temperatura del campione non deve essere superiore a 10 °C.

Il tempo che intercorre tra il campionamento e l'inizio delle analisi deve essere al massimo di 24 ore; per le lunghe distanze è prevista una deroga a 48 ore.

### **Procedura di campionamento del Fitoplancton potenzialmente tossico**

I popolamenti planctonici variano sia nel tempo che nello spazio, verticalmente e orizzontalmente lungo la colonna d'acqua. La scala di variazione temporale è strettamente correlata al variare delle condizioni climatiche, come ad esempio in seguito ad un rapido aumento della temperatura dell'acqua, che può portare a rapidi e profondi cambiamenti nella struttura e composizione della comunità fitoplanctonica. Una volta individuata la stazione o le stazioni di campionamento e determinata la frequenza di raccolta dei campioni necessaria, si rende necessario il prelievo di più campioni durante le stagioni per tenere conto della variabilità della distribuzione degli organismi. Lo scopo del campionamento è quello di valutare quali/quantitativamente il fitoplancton potenzialmente tossico, con riferimento all'IOC Taxonomic Reference List of Toxic Plankton Algae, presente nelle aree di allevamento/raccolta/stabulazione dei M.B.V.

I campioni raccolti con retini da fitoplancton hanno il pregio di contenere una gran quantità di materiale su cui condurre le indagini tassonomiche in quanto, con la filtrazione di una grande quantità di acqua, si ottiene la concentrazione degli organismi fitoplanctonici. Il vantaggio nell'utilizzo dei retini, consiste nel fatto che gli organismi presenti in natura con densità estremamente contenute, vengono così concentrati nel campione con abbondanze decisamente superiori alla loro densità originale. Il volume di acqua filtrata viene calcolata tenendo conto del diametro dell'imboccatura del retino e dell'altezza della colonna d'acqua.



Materiale/reagenti necessari:

bottiglia di vetro scura con tappo ermetico di capacità pari a litro <sup>(1)</sup>

bottiglia di vetro scura di capacità pari a 100 ml <sup>(2)</sup>

retino da fitoplancton con maglia pari a 20 micron corredato di una cima

pinze per fissaggio della bottiglia

sostegno di lunghezza adeguata per assicurare il prelievo alla profondità desiderata

<sup>(1)</sup> per campionamenti effettuati con bottiglia di profondità

<sup>(2)</sup> per campionamenti effettuati con retino

Per il prelievo procedere come segue:

- o assicurare il retino con la cima e chiudere il rubinetto del collettore
- o lasciare affondare il retino con la bocca rivolta verso l'alto fino ad una profondità di poco superiore alla lunghezza delle reste. Nel caso in cui l'operazione sia ripetuta più volte annotare sul verbale di prelievo il numero totale di volte che si è ripetuta l'operazione.
- o recuperare il retino, attendere che l'acqua sia convogliata nel collettore, aprire il rubinetto e raccogliere il materiale nella bottiglia scura da 100 ml
- o Il prelievo di campioni condotto utilizzando bottiglie di profondità, di capacità variabile tra 1 e 5 litri, viene effettuato immergendo il recipiente aperto e, raggiunta la profondità alla quale si desidera raccogliere il campione, richiudendo la bottiglia attraverso un sistema a distanza. Questo consente il prelievo selettivo di acqua alla profondità voluta, senza che il campione che si raccoglie entri in contatto con gli strati d'acqua a profondità diversa da quella voluta. Qualora non siano disponibili bottiglie di profondità e vi sia la necessità di effettuare il prelievo del campione, possono essere utilizzati contenitori della capacità di 1 litro
- o assicurare la bottiglia scura da 1 litro ad una pinza o apposito sostegno
- o immergere la bottiglia ad una profondità che coincida almeno all'inizio della resta di MBV; nel caso in cui la resta ha inizio in prossimità della superficie dell'acqua, immergere la bottiglia ad una profondità di circa 50 cm.
- o non riempire la bottiglia fino all'orlo al fine di consentire, successivamente in laboratorio, l'agitazione del campione per renderlo omogeneo

Il campione relativo ad ogni stazione di campionamento, sigillato e provvisto di una

etichetta di identificazione recante l'indicazione che trattasi di acqua marina per ricerca di fitoplancton potenzialmente tossico, il riferimento del punto di prelevamento, la data e la firma del prelevatore deve essere inviato corredato dal verbale predisposto in ambito regionale, al laboratorio designato. I campioni devono essere conservati in luogo fresco e non illuminato; qualora sia impossibile recapitare il campione entro le 24 ore è necessario procedere alla fissazione del campione con soluzione di Lugol (3 ml. per i campioni effettuati tramite bottiglia, 1 ml per campioni effettuati con retino).



**documento**  
**DOCUMENTAZIONE DI TRASPORTO DEL NOVELLAME DI MOLLUSCHI BIVALVI AI FINI DELLA**  
**REIMMERSIONE**

Serie: _____	Anno: _____
--------------	-------------

**Zona di produzione e origine del novellame :**

schiuditoio  banchi naturali  banchi naturali in zone non classificate  Area in concessione

Data di raccolta \_\_\_\_\_ Stato sanitario della zona di produzione <sup>(1)</sup>

Ubicazione della zona di produzione<sup>(2)</sup> \_\_\_\_\_

Nome e ragione sociale del produttore/raccoglitore/capobarca

\_\_\_\_\_ C.F. e P.IVA

Via \_\_\_\_\_ num. \_\_\_\_\_ CAP \_\_\_\_\_

Comune \_\_\_\_\_ Prov. \_\_\_\_\_ Tel. \_\_\_\_\_ FAX \_\_\_\_\_

Estremi registrazione dell'impresa \_\_\_\_\_  
Estremi autorizzazione dell'impresa <sup>(3)</sup> \_\_\_\_\_

SPECIE	N. COLLI	PESO

**Destinazione del novellame**

- Banchi naturali - ripopolamento .....
- Area in concessione [codice] .....

Nome e Denominazione sociale

C.F. e P.IVA

\_\_\_\_\_ Via \_\_\_\_\_ num. \_\_\_\_\_ CAP \_\_\_\_\_

Comune \_\_\_\_\_ Prov. \_\_\_\_\_ Tel. \_\_\_\_\_



## PIANI DI MONITORAGGIO TIPOLOGIA 4C

### Piano di controllo sugli alimenti e i loro ingredienti trattati con radiazioni ionizzanti D.lgs 94/2001 - attuazione delle Direttive 1999/2/CE e 1999/3/CE Macroarea Alimenti; Settore: Sicurezza e Nutrizione (tipologia attività 4c)

#### Premessa

Il trattamento degli alimenti con radiazioni ionizzanti è previsto a precise condizioni di utilizzo e di etichettatura per informare il consumatore dell'avvenuto trattamento. I prodotti attualmente ammessi al trattamento sono le categorie "erbe aromatiche essiccate, spezie e condimenti vegetali", ad una dose massima di irradiazione di 10 kGy. In Itali è previsto anche un uso come antigermoglio per patate, aglio e cipolla, mentre in altri Paesi UE vengono utilizzati anche su frutta, cereali, carni di pollo e prodotti ittici.

I controlli ufficiali sono effettuati conformemente al Dlgs n.94/21, al fine di evidenziare l'eventuale trattamento con radiazioni ionizzanti e di verificare il rispetto delle norme in materia di etichettatura; per la violazione degli obblighi relativi alle condizioni, ai prodotti ammessi e alle dosi del trattamento dei prodotti alimentari si applicano le sanzioni previste dall'art. 140, comma 1 del Dlgs n.230/1995 e succ. modifiche.

laboratori	ruoli
IZS della Puglia e della Basilicata di Foggia	ha validato ed accreditato metodiche di screening e di analisi di conferma per l'identificazione degli irradiati sia di origine vegetale che animale.
IZS di Portici	raccolta e invio dei campioni prelevati dalle ASL all'IZS di Foggia

dettagli dell'attività	
Categorizzazione degli eventuali rischi e modalità di applicazione delle categorie di rischio	Il Ministero invita a tenere conto dei risultati dei controlli nella UE per le varie matrici.
frequenza	i campionamenti sono effettuati durante l'intero arco dell'anno
luogo e momenti del controllo-	Il campionamento sarà effettuato nelle fasi della commercializzazione. I campioni prelevati devono essere rappresentativi di fasce di grande consumo e non devono essere, necessariamente, legati a produzioni di origine locale; il piano di campionamento va attuato presso ASL nelle quali si trovino grandi centri di distribuzione;
metodi e tecniche	l'IZS di Foggia ha validato e accreditato metodiche di screening e di analisi per gli alimenti irradiati basate sulle tecniche di risonanza di spin elettronico (ESR) e termoluminescenza (TL)
Modalità di rendicontazione, verifica e feedback	I risultati dei controlli ufficiali vengono comunicati annualmente al Ministero della Salute- DG SAN Uff. VIII entro il 31 marzo dell'anno successivo a quello di rilevamento

#### Tabella- Servizi SIAN

matrici	Asl Ce (ex Asl CE/1)	Asl na1	Asl na 2 nord (ex ASL Na 2 ed ex ASI Na 3)	Asl na 3 sud (ex ASI NA/4)	Asl sa(ex ASI SA/1 ed ex ASI SA/2)	n. campioni n.63
patate	n.1	n.1	n.2	n.1	n.2	n.7
Agli e cipolle	n.1	n.1	n.2	n.1	n.2	n.7

Spezie e d erbe aromatiche	n.1	n.1	n.2	n.1	n.2	n.7
Estratti vegetali	n.1	n.1	n.2	n.1	n.2	n.7
Integratori alimentari	n.1	n.1	n.2	n.1	n.2	n.7
frutta fresca (fragole, frutta tropicale)	n.1	n.1	n.2	n.1	n.2	n.7
Frutta a guscio(pistacchi,noci,noccioline, mandorle, arachidi, noci brasiliane)	n.1	n.1	n.2	n.1	n.2	n.7
Funghi secchi	n.1	n.1	n.2	n.1	n.2	n.7
Preparati cinesi	n.1	n.1	n.2	n.1	n.2	n.7
	<b>n.9</b>	<b>n.9</b>	<b>n.18</b>	<b>n.9</b>	<b>n.18</b>	<b>Tot. n.63</b>

#### Modalità di campionamento prodotti di origine vegetale:

- il prelievo dei campioni deve essere effettuato con il criterio della casualità di aliquote di 50-100 gr per spezie, erbe o condimenti vegetali; oppure di circa 500 gr per le altre tipologie vegetali (patate, aglio ecc.);
- i campioni oltre la busta con cartellino di piombo devono essere trasportati in un'ulteriore busta nera (aperta) per evitare il contatto con la luce;
- conservazione del prodotto a temperatura ambiente o congelato, ove necessario;
- Deve essere allegata, ove possibile, l'etichetta;
- sul verbale di prelievo occorre riportare le seguenti indicazioni minime:
  1. nome botanico della specie campionata;
  2. stato di conservazione del prodotto,
  3. provenienza o nome della ditta, quantità complessiva della partita e/o numero di lotto;
  4. nome e indirizzo dell'impresa produttrice o alla quale il prodotto è destinato(società importatrice);
  5. dicitura "irradiato" o "trattato con radiazioni ionizzanti".

#### Tabella -Servizi Veterinari

matrici	Asl CE (ex ASI CE/2)	Asl na1	Asl NA 2 Nord (ex ASI NA 2)	ASL NA 3 Sud	ASL SA (ex Sa71 ed ex ASI SA /2)	n. campioni
Carne di pollame*	n.2	n.2	n.2	n.4	n.4	n.14
Cosce di rana	n.1	n.1	n.1	n.2	n.2	n.7
Molluschi e crostacei**	n.6	n.6	n.6	n.6	n.6	n.42
Tot. complessivo						n.63

\* Pollame: Volatili domestici, oche, anatre, galline faraone, piccioni, quaglie e tacchini.

\*\* Molluschi e crostacei: Ostriche, Vongole, Cozze, Scampi, Gamberi, Seppie, Calamari, Misto. Si precisa inoltre che i campioni di molluschi e crostacei possono essere prelevati anche se privi di gusci, purchè abbiano l'apparato gastroenterico (gamberi)

**Modalità di campionamento prodotti di origine animale:**

- il prelievo dei campioni deve essere effettuato con il criterio della casualità e ciascuna aliquota dovrà essere di circa 500 gr;
- Deve essere allegata, ove possibile, l'etichetta;
- sul verbale di prelievo occorre riportare le seguenti indicazioni minime:
  1. specie animale o prodotto di carne campionati;
  2. stato di conservazione;
  3. provenienza o nome della ditta;
  4. quantità complessiva della partita e/o numero di lotto;
  5. nome e indirizzo dell'impresa produttrice;
  6. dicitura "irradiato" o trattato con "radiazioni ionizzanti".



# **PIANI DI MONITORAGGIO**

## **TIPOLOGIA 5**

## **PIANI DI MONITORAGGIO TIPOLOGIA 5**

### **Piano di monitoraggio sulla conformità degli alimenti importati da paesi terzi alle norme sanitarie e commerciali**

Il piano verte sull'ispezione delle imprese a vocazione "etnica" nella fase di deposito all'ingrosso, vendita al consumatore finale, e somministrazione.

#### **1. PIANIFICAZIONE**

La pianificazione del piano si è resa necessaria in considerazione del crescente volume di merci importate dai paesi terzi e vista l'importanza dei punti di scambio presenti sul territorio campano come i porti di Napoli e Salerno e l'aeroporto di Capodichino. La pianificazione del piano è necessaria anche per combattere il fenomeno dell'importazione illecita di prodotti come evidenziato dai controlli effettuati negli anni scorsi; durante tali controlli si è accertata la presenza sul territorio campano di una grossa quantità di alimenti importati illegalmente, soprattutto dall'Estremo Oriente, in difformità alla legislazione sanitaria nazionale e comunitaria

##### **1.1 SCOPI**

Verifica della conformità degli alimenti importati lungo tutta la fase della commercializzazione (deposito all'ingrosso, vendita al dettaglio, somministrazione). Per la scelta degli stabilimenti, saranno privilegiati quelli che risultano inseriti nella categoria di rischio 5 per poi passare alle altre categorie in ordine decrescente.

##### **1.2 COMPETENZE SPECIFICHE E RISORSE UMANE**

il piano sarà attuato da:

1. Servizi Veterinari AA.SS.LL. per quanto riguarda gli alimenti di origine animale
2. Servizi SIAN delle AA:SS:LL per quanto riguarda gli alimenti non di origine animale

Contributi all'esecuzione del Piano possono giungere dalle seguenti Autorità:

- PIF - Posto d'Ispezione Frontaliero
- UVAC- Ufficio Veterinario Adempimenti Comunitari
- USMAF - Ufficio Sanità Marittima ed aerea Frontaliera

Durante l'attuazione del piano possono essere coinvolte altre Autorità che implementano l'efficacia e l'efficienza dei controlli ufficiali.

##### **1.3 ATTREZZATURE**

Le ispezioni non necessitano di strumentazione particolare in quanto sono di natura visiva e di controllo documentale

##### **1.4 LABORATORIO DI RIFERIMENTO**

Se durante i controlli ufficiali saranno effettuati campionamenti, i laboratori di riferimento sono quelli dell'ARPAC e dell'I.Z.S. di Portici

##### **1.5 DURATA**

Il piano si concluderà il 31/12/2014

##### **1.6 COSTI E BENEFICI**

Non sono previsti al momento costi supplementari dedicati specificamente all'esecuzione di tale piano di monitoraggio, in quanto quello relativo al personale è già assolto dal C.N.L..

Per quanto riguarda i benefici, tale piano rileverà la presenza di alimenti non conformi alla normativa nazionale e comunitaria escludendoli dal commercio.

## 2. PROGRAMMAZIONE

Il presente documento contiene anche i seguenti elementi per la programmazione del piano di monitoraggio.

### 2.1 SCOPI

Come sopra definiti

### 2.2 ASPETTI DA SOTTOPORRE A VERIFICA

La presenza di alimenti di cui è vietata l'importazione, la conformità dell'etichettatura degli alimenti, la loro tracciabilità, il controllo documentale in genere, le modalità di conservazione in relazione alle loro caratteristiche intrinseche.

### 2.3 MODALITA'

I controlli ispettivi saranno visivi e documentali.

### 2.4 FREQUENZA DELLE VERIFICHE

Tenuto conto di:

- ✓ distribuzione degli immigrati extracomunitari nel territorio campano come rilevato dai report delle Autorità competenti
- ✓ della vicinanza ai punti di interscambio (porti ed aeroporti)
- ✓ delle abitudini alimentari degli immigrati
- ✓ delle informazioni assunte dalle AA.SS.LL. circa la rilevazione della presenza di imprese "etiche" nei territori di competenza

il numero annuale minimo di ispezioni a farsi è stato così distribuito:

ASL	N. ispezioni mensili
ASL NA 1	2
ASL NA 2	1
ASL NA 3	2
ASL CE 1	1
ASL SA 1	1
ASL BN	1
ASL AV	1
	TOT MENSILE 9
	TOT ANNUALE 108

Per l'anno 2011 l'esecuzione dei campioni sarà rapportato al mese di entrata in vigore del P.R.I.

### 2.5 PROCEDURE DOCUMENTATE

Come in ogni altro tipo di ispezione, dovrà essere compilato il "Mod. 5" con l'attribuzione del punteggio delle non conformità eventualmente riscontrate. Il controllo dovrà essere poi inserito nel sistema informatico G.I.S.A..

### 2.6 REPORT E LORO FREQUENZA

Ogni anno i Servizi AA.SS.LL. tramite il sistema GISA dell'ORSA verificheranno la corretta attuazione del piano.

## 3. VERIFICA

Ad ogni fine anno, il presente piano sarà sottoposto a verifica da parte dell'ORSA che curerà la redazione delle risultanze e le inserirà nella relazione annuale. Se ritenuto utile, sarà data opportuna informazione circa le risultanze del piano alle Autorità locali, alle organizzazioni di categoria ed agli organi di informazione.

L'ORSA analizzerà l'attuazione del piano a livello regionale e i dati utili per l'analisi del rischio allo scopo di verificare se:

- ❖ gli scopi siano stati raggiunti
- ❖ si rende necessaria la sua prosecuzione
- ❖ sia necessario apportare modifiche
- ❖ occorra implementare altre metodiche e tecniche di controllo ufficiale

## **PIANI DI MONITORAGGIO TIPOLOGIA 5**

### **Piano di monitoraggio sulla verifica dei parametri del latte crudo nelle aziende zootecniche**

Il piano verte sull'effettuazione di campioni ufficiali per la verifica del rispetto dei criteri previsti per il latte crudo e per il colostro stabiliti dal Reg CE 853/04 all III, Sez IX, parte III, punto 3.

Tale norma stabilisce che:

- a. Gli operatori del settore alimentare devono porre in atto procedure intese a garantire che il latte soddisfi i seguenti criteri:
  - i) nel caso del latte vaccino crudo:

carica batterica a 30°C (per ml)	≤ 100 000 (*)
conta di cellule somatiche (per ml)	≤ 400 000 (**)

(\*) Media geometrica mobile, calcolata su un periodo di due mesi, con almeno due prelievi al mese.  
(\*\*) Media geometrica mobile, calcolata su un periodo di tre mesi, con almeno un prelievo al mese, salvo indicazione da parte dell'autorità competente di una diversa metodologia che tenga conto delle variazioni stagionali dei livelli di produzione.
  - ii) per il latte crudo proveniente da altre specie:

carica batterica a 30°C (per ml)	≤ 1 500 000 (*)
----------------------------------	-----------------

(\*) Media geometrica mobile, calcolata su un periodo di due mesi, con almeno due prelievi al mese.
- b. se il latte crudo di animali diversi dalle vacche è destinato alla fabbricazione di prodotti fatti con latte crudo mediante un processo che non comporta alcun trattamento termico, gli operatori del settore alimentare devono prendere misure affinché il latte crudo utilizzato soddisfi il criterio seguente:

carica batterica a 30°C (per ml)	≤ 500 000 (*)
----------------------------------	---------------

(\*) Media geometrica mobile, calcolata su un periodo di due mesi, con almeno due prelievi al mese.

## **1. PIANIFICAZIONE**

### **1.1 SCOPI**

Il Piano di monitoraggio tende a verificare il rispetto dei succitati requisiti.

### **1.2 COMPETENZE SPECIFICHE E RISORSE UMANE**

Il piano sarà attuato dai Servizi Veterinari delle AA.SS.LL.

### **1.3 ATTREZZATURE**

I Servizi Veterinari si forniranno di tutte le attrezzature necessarie al campionamento battereologico di liquidi.

### **1.4 LABORATORIO DI RIFERIMENTO**

I laboratori di riferimento sono quelli dell'I.Z.S. del Mezzogiorno.

### **1.5 DURATA**

Il piano si concluderà il 31/12/2014

### **1.6 COSTI E BENEFICI**

I costi sono coperti dalla quota indistinta del Fondo Sanitario Nazionale erogata alle AASSLL ed

all'IZSM per le attività istituzionali.

## 2. PROGRAMMAZIONE

Il presente documento contiene anche i seguenti elementi per la programmazione del piano di monitoraggio:

### 2.1 SCOPI

Come sopra definiti

### 2.2 ASPETTI DA SOTTOPORRE A VERIFICA

Negli allevamenti bovini, saranno effettuati campioni sia per la carica batterica a 30°C che per la conta di cellule somatiche. Negli altri allevamenti solo la conta batterica. Per questi ultimi, nel caso il risultato delle analisi si ponga tra i 500.000 ed i 1.500.000 per ml di germi, il Servizio Veterinario impone l'apposizione sui documenti di accompagnamento del latte destinato alla trasformazione, di una dicitura con la quale il produttore avverte dell'obbligo del trattamento termico del latte. Per la scelta degli allevamenti, saranno privilegiati quelli che risultano inseriti nella categoria di rischio 5 per poi passare alle altre categorie in ordine decrescente.

### 2.3 MODALITA'

Verranno effettuati campioni ufficiali

### 2.4 FREQUENZA DELLE VERIFICHE

Si prevede l'effettuazione di n. 50 campioni per l'anno 2011 e 500 campioni/anno per gli altri anni. I campioni sono così assegnati:

<b>ASL</b>	<b>Campioni/anno</b>
ASL NA 1	5
ASL NA 2	60
ASL NA 3	60
ASL CE	125
ASL SA	130
ASL BN	60
ASL AV	60
	<b>TOT ANNUALE 500</b>

Per l'anno 2011 i Servizi Veterinari effettueranno 1/10 dei campioni/anno assegnati

La scelta delle aziende zootecniche dove effettuare i campioni, privilegerà quelle inserite nella categoria di rischio 5 effettuando un campione all'anno; se il numero di campioni assegnato supera quello delle aziende di categoria 5 presenti nel proprio territorio, allora si procederà con quelle di categoria 4 e così via.

### 2.5 PROCEDURE DOCUMENTATE

Come in ogni altro tipo di ispezione, dovrà essere compilato il "Mod. 5" con l'attribuzione del punteggio delle non conformità eventualmente riscontrate, il Mod 2 per la conta batterica ed il Mod 3 per la conta delle cellule somatiche. Il controllo dovrà essere poi inserito nel sistema informatico G.I.S.A. dell'Osservatorio Regionale Sicurezza Alimentare.

## 3. VERIFICA

Ad ogni fine anno, il presente piano sarà sottoposto a verifica da parte dell'ORSA che curerà la redazione delle risultanze e le inserirà nella relazione annuale. Se ritenuto utile, sarà data opportuna informazione circa le risultanze del Piano alle Autorità locali, alle organizzazioni di

categoria ed agli organi di informazione.

L'ORSA analizzerà l'attuazione del piano a livello regionale ed i dati utili per l'analisi del rischio allo scopo di verificare se:

- ❖ gli scopi siano stati raggiunti
- ❖ si rende necessaria la sua prosecuzione
- ❖ sia necessario apportare modifiche
- ❖ occorra implementare altre metodiche e tecniche di controllo ufficiale

**PIANO DI MONITORAGGIO SULLA CONTAMINAZIONE DA DIOSSINE E PCBdl.**

**PIANIFICAZIONE**

Il problema della contaminazione da diossine nelle produzioni zootecniche in Campania emerse per la prima volta nel corso dell'attuazione del Piano Nazionale Residui dell'anno 2001, allorquando venne evidenziata in due campioni di latte ovino la presenza di diossine in quantità superiore ai limiti massimi consentiti dalla vigente normativa comunitaria (Reg. n. 2375/01/CE).

Successivamente, si sono registrate ulteriori *emergenze*, legate alla contaminazione da diossine delle matrici alimentari, in particolare latte e prodotti derivati.

Con Delibera di Giunta Regionale n. 1360 del 2 aprile 2003, "Piano di Interventi per fronteggiare l'emergenza diossina" seguita poi dalla D.G.R. n. 1746 del 6 maggio 2003, "Procedure per l'erogazione degli indennizzi", si affrontò una nuova fase legata all'emergenza, che portò, alla data del 31.12.2003 all'evidenziazione di circa 90 aziende zootecniche non conformi. In queste aziende, l'adozione dei provvedimenti restrittivi, portò in molti casi alla decontaminazione degli animali, in altri invece fu necessario ricorrere all'abbattimento degli animali, operazione questa, resa possibile, anche facendo ricorso a finanziamenti specifici erogati direttamente dallo Stato.

In seguito si sono verificate sporadiche positività rilevate nel corso delle normali attività del PNR (mai in corso di PNAA), nonché in campionamenti su sospetto nel corso della normale vigilanza sul territorio da parte dei competenti Servizi Veterinari.

Nel corso dell'anno 2006, inoltre, concordata con il Ministero della Salute, fu predisposta una programmazione extra-PNR, nella quale, oltre ai campionamenti di latte in aziende e stabilimenti di trasformazione/raccolta ricadenti nelle aree già colpite in passato dal fenomeno della contaminazione da diossine, fu prevista l'implementazione dei sistemi di autocontrollo degli OSA, in particolare con l'introduzione dell'obbligo dell'effettuazione di un controllo analitico semestrale su latte di massa conferito.

Il suddetto piano extra-PNR portò all'individuazione di una positività in latte di massa presso uno stabilimento di trasformazione in provincia di Caserta. Le successive indagini condotte presso le aziende zootecniche conferenti la suddetta partita condussero all'individuazione di quattro allevamenti non conformi, con successiva adozione di tutti i provvedimenti restrittivi del caso. I suddetti allevamenti successivamente, previo cambio dell'intera razione alimentare, rientrarono tutti nei limiti di legge e furono pertanto dissequestrati.

Alla luce di quanto sopra, con Deliberazione della Giunta Regionale n. 2235 del 21.12.2007 fu approvato il "Piano di sorveglianza sulla contaminazione da diossine in Campania", di durata triennale, con l'obiettivo di verificare il livello di contaminazione da diossine e PCBdl degli allevamenti a vocazione lattifera mediante una distribuzione diffusa, uniforme e *random* dei campioni di latte, foraggio e matrici ambientali.

In fase di attuazione del predetto Piano, l'evidenza di alcune non conformità per diossine in prodotti lattiero-caseari bufalini campionati durante i controlli di cui alla Legge Regionale n. 3/2005, provocò quella che internazionalmente fu definita "*Buffalo Milk Crisis*" e successivamente l'emanazione di un Piano straordinario, imposto dal Ministero della Salute e concordato con la Commissione UE. Nel corso di tale Piano (UE - Ministero) furono controllati, in un arco di tempo limitato (15 giorni), tutti i caseifici in possesso di riconoscimento CE che trasformavano latte bufalino. Il Piano che si estese per tutto il 2008 e parte del 2009, mise in evidenza circa 94 aziende non conformi.



## SCOPI

In considerazione di quanto sopra esposto, nell'ambito del Piano Regionale Integrato 2011-2014 verrà riproposto, tra l'altro, un Piano di monitoraggio delle contaminazioni da diossine e PCBdl (P.M.R.C.D.), motivato dall'analisi del rischio scaturita dalle attività svolte negli anni precedenti.

I dati elaborati dall'O.R.S.A per il triennio 2008-2010 forniscono le seguenti informazioni:

1. la concentrazione delle maggior parte delle non conformità si colloca nella zona del basso casertano ed in particolare nell'area compresa tra la sponda sinistra del Volturno e la sponda destra dei Regi Lagni;
2. Gli esiti delle analisi dei campioni di alimento zootecnico e latte, effettuati negli stessi allevamenti, evidenziano un numero di campioni di alimento non conforme estremamente esiguo rispetto al numero di non conformità riscontrate nei campioni di latte: questo indicherebbe che la contaminazione degli animali è avvenuta con un alimento diverso rispetto a quello presente in allevamento al momento del campione. Tale conclusione deve essere considerata una semplice ipotesi, confortata dalle evidenze bibliografiche nelle quali si sottolinea che l'accumulo di diossine nel grasso animale può avvenire in tempi più o meno lunghi, pertanto è difficile risalire con certezza all'alimento contaminato. Inoltre, è opportuno evidenziare che spesso il campione di alimento ad uso zootecnico è stato effettuato molto tempo dopo il prelievo di campioni di latte.
3. L'analisi della distribuzione dei congeneri (Neugebauer et al, 2009) ha evidenziato come il *fingerprint* delle diossine casertane si discosti da qualunque fonte di origine industriale ma sia imputabile piuttosto ad un incenerimento selvaggio ed incontrollato di rifiuti plastici abbandonati. L'abbandono incontrollato dei rifiuti è una delle numerose emergenze ambientali del territorio del basso casertano e non a caso parte di quella zona lambisce l'area tristemente nota come *Terra dei fuochi*.

Si può affermare, pertanto, che l'analisi dei dati ha evidenziato un maggior rischio di contaminazione nella zona del basso casertano e hinterland napoletano rispetto alle altre province campane: in particolare per quanto riguarda il comparto bufalino, la provincia di Salerno non ha mai presentato non conformità per diossine, né nei dati storici né in quelli recenti. L'origine della contaminazione è legata all'incenerimento incontrollato di rifiuti e cattive pratiche zootecniche. La scorretta gestione degli alimenti zootecnici (produzione e stoccaggio) e la mancata tracciabilità degli stessi sono da considerarsi importantissimi fattori determinanti del livello di contaminazione. Il P.M.R.C.D. sarà strutturato in maniera analoga al Piano previsto dalla deliberazione di G.R. n. 2235/2007.

Pertanto, saranno osservati i seguenti criteri:

1. Mantenimento dell'obbligo di valutazione del "*rischio diossina*" nei manuali di autocontrollo predisposti degli operatori del settore lattiero-caseario (stabilimenti di trasformazione, centri di raccolta ecc.); in particolare il controllo analitico del latte di massa per presenza di diossina, con frequenza almeno trimestrale (almeno semestrale per stabilimenti a ridotta capacità, con lavorazioni inferiori ai 500.000 litri/anno), da integrare ad ogni variazione dei fornitori abituali e, comunque, ogni volta che l'operatore lo ritenga necessario a motivo di ulteriori elementi in suo possesso; le analisi dovranno essere effettuate presso laboratori accreditati ed iscritti negli elenchi regionali.
2. adozione delle Buone Pratiche di Conduzione Agricola, nonché il controllo sul pieno rispetto del Regolamento n. 183/2005 sull'igiene dei mangimi da parte dei conduttori delle aziende zootecniche a vocazione lattifera;
3. attuazione di un programma di campionamento ufficiale, che verrà pianificato dal Settore Veterinario Regionale;
4. segnalazione immediata all'ARPAC, secondo un protocollo condiviso, nel caso di esiti non

conformi, per l'analisi tempestiva sulle matrici ambientali nelle aree in cui sono state individuate positività dai Servizi Veterinari, a seguito degli accertamenti sulle matrici biologiche.

In riferimento al punto 1), i Servizi Veterinari delle AA.SS.LL. competenti per territorio svolgeranno le dovute verifiche presso gli stabilimenti per verificare la corretta attuazione delle relative disposizioni, utilizzando le check list ispettive già in uso (**ALLEGATO 1**).

Analogamente, in riferimento al punto 2), i Servizi Veterinari delle AA.SS.LL. effettueranno i dovuti controlli presso le aziende zootecniche, con l'ausilio delle check list in uso (**ALLEGATO 2**).

Il programma di campionamento previsto al punto 3) sarà basato sui seguenti criteri:

- Campioni di latte di massa presso aziende zootecniche, da effettuarsi in aree definibili *a rischio*, identificate dal Settore Veterinario Regionale in base alla valutazione del rischio eseguita in collaborazione con l'O.R.S.A. a partire dai dati sanitari ed ambientali;
- Campioni di alimenti zootecnici presso le aziende di allevamento a vocazione lattifera, da effettuarsi in aree definibili *a rischio*, identificate dal Settore Veterinario Regionale in base alla valutazione del rischio eseguita in collaborazione con l'O.R.S.A. a partire dai dati sanitari ed ambientali. I campioni di latte e di alimenti zootecnici devono essere effettuati nella stessa azienda contestualmente

#### COMPETENZE SPECIFICHE E RISORSE UMANE

Le A.C. ad effettuare i controlli ufficiali nell'ambito di tale Piano sono:

- I Servizi Veterinari dei Dipartimenti di Prevenzione delle AA.SS.LL. con le loro strutture territoriali;
- L'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPAC) con le sue strutture periferiche.
- I laboratori di riferimento dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Mezzogiorno e dell'ARPA Campania.

#### FUNZIONI DEL PERSONALE

Le funzioni del personale impiegato nello svolgimento del Piano sono quelle proprie dei ruoli occupati nelle amministrazioni di appartenenza, siano essi a tempo determinato o indeterminato, e secondo gradazione gerarchica: dirigenti, tecnici della prevenzione, autisti, amministrativi, tecnici di laboratorio, ecc. Il personale è coordinato dai responsabili delle rispettive strutture di competenza, cui sono affidate le funzioni di programmazione, verifica e controllo sulle attività previste dal Piano.

#### ASPETTI DA SOTTOPORRE A VERIFICA

Fondamentalmente le verifiche, secondo ruoli e competenze come sopra indicato, consistono nel monitoraggio del corretto andamento del Piano, per quanto attiene al rispetto di tempi e modalità di campionamento a livello territoriale. Il Settore Veterinario Regionale curerà la parte relativa alla verifica dell'intero Piano, nonché, in collaborazione con l'ORSA, la valutazione epidemiologica dei dati risultanti ed eventuali interventi correttivi.

#### ISTRUZIONI OPERATIVE

In base a quanto emerso dall'analisi del rischio, il nuovo Piano di Monitoraggio per le diossine sul territorio campano sarà articolato come di seguito:

- ✓ Si prevede il prelievo di 200 campioni/anno; di cui n. 100 di latte di massa e n. 100 di alimenti zootecnici presso n. 50 aziende, che saranno pertanto campionate per due volte a

distanza di sei mesi, al fine di valutare presso la stessa azienda, l'andamento dei livelli di contaminanti nel corso dell'anno.

- ✓ Il campionamento utilizzato è di tipo **stratificato con allocazione proporzionale**;
- ✓ prima di effettuare l'estrazione del campione la popolazione degli allevamenti è stata suddivisa in **strati basandosi sulle diverse tipologie di allevamento**. Quindi, visto che la popolazione degli allevamenti è rappresentata per il 36,70% da allevamenti bovini, il 53,56% da allevamenti bufalini e il 9,74% da ovicaprini, è stata rispettata la stessa proporzione per i 50 allevamenti da campionare (18 allevamenti bovini, 27 allevamenti bufalini e 5 ovica- caprini);
- ✓ Successivamente, all'interno di ciascuno strato si sono scelti gli allevamenti da campionare utilizzando un campionamento casuale semplice;
- ✓ è stato previsto un elenco di riserva di aziende da campionare, da utilizzare per eventuali sostituzioni di quelle estratte;
- ✓ le aziende di cui sopra sono riportate nel file di CALENDARIZZAZIONE DIOX\_2011\_DEFINITIVA xls, allegato al presente piano;
- ✓ nelle zone in cui il rischio è assente o minore si è valutato di far convergere i campioni per diossine stabiliti dai Piani Nazionali (PNR e PNAA).

I campioni saranno consegnati all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Mezzogiorno. che, nelle more dell'attivazione del laboratorio per le diossine, provvederà al successivo inoltro presso laboratori ufficiali di riferimento, da individuare in accordo con il Ministero della Salute.

Per il **prelievo dei campioni** dovrà essere utilizzato il verbale previsto dal presente P.R.I. (modello 3). Il Verbale deve riportare l'indicazione "PIANO DI MONITORAGGIO SULLA CONTAMINAZIONE DA DIOSSINE E PCBdl".

Nell'esecuzione del campionamento bisognerà tenere in considerazione i seguenti punti critici:

- È possibile che i campionamenti e i risultati analitici fatti in differenti periodi dell'anno, a parità di esposizione, siano influenzati dallo stato metabolico degli animali. E' noto infatti che gli animali nelle fasi iniziali della lattazione (entro i 90 giorni dal parto per le bovine, per esempio) presentano un'escrezione di contaminanti lipofili maggiore, in quanto al carico contaminante assunto con gli alimenti contaminati, si somma l'escrezione di tossici legata alla maggior mobilizzazione delle riserve corporee, tipica di tale condizione metabolica.
- poiché le sostanze oggetto di esame sono lipofile, bisogna porre estrema attenzione che durante le operazioni di prelievo e di formazione delle aliquote del campione non avvengano processi di separazione delle fasi acquosa/lipidica (ad esempio in seguito ad operazioni di congelamento/decongelamento), ovvero si verifichino fenomeni di adsorbimento della parte lipidica alle pareti del contenitore che possano determinare una disomogenea ripartizione della matrice.
- Oltre alla idoneità degli strumenti di prelievo, che se utilizzati ripetutamente devono essere puliti mediante sgrassamento (ideale l'utilizzo di solventi organici), bisogna porre attenzione ad evitare contaminazioni provenienti da terra, pulviscolo atmosferico, fumo di sigaretta o quant'altro riguardi emissioni a fiamma libera).
- Nel caso di prelievo di mangimi aziendali (es. insilato, fieno), la contaminazione può risultare superficiale e legata al particolato atmosferico o alla polvere di terreno depositata sul vegetale. Poiché presumibilmente la contaminazione viaggia su tale particolato, al fine di valutare correttamente la contaminazione e la reale esposizione degli animali, il prelievo deve essere effettuato in modo da evitare la perdita di tale particolato, anche attraverso possibili fenomeni di elettrostaticità con materiale plastico a contatto (es. buste di plastica).

### Protocolli operativi in caso di positività nel latte a campioni ufficiali.

In caso di positività di un campione di latte, per superamento dei valori fissati dal Regolamento (CE) n. 1831/2003 si dovrà seguire il protocollo operativo previsto dalla normativa vigente per i casi di positività ai contaminanti ambientali, nonché attivare il sistema di allerta come previsto dalla normativa vigente in tema di sicurezza alimentare.

Il referto analitico positivo sarà inviato senza indugio (eventualmente anticipato via fax oppure e-mail) dall'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Mezzogiorno al Servizio Veterinario dell'ASL che ha effettuato il prelievo ed in copia al Settore Veterinario della Regione.

Il latte proveniente dalle aziende risultate positive dovrà essere sottratto al consumo umano ed avviato alla eliminazione ai sensi del Regolamento (CE) n. 1069/2009 e succ. modifiche ed integrazioni.

I provvedimenti da mettere in atto nelle aziende non conformi sono i seguenti:

- Sequestro dell'azienda con apposita ordinanza dell'Autorità Sanitaria del comune in cui insiste l'azienda, dietro proposta vincolante del competente Servizio Veterinario, con le tassative prescrizioni del sequestro e distruzione del latte e delle produzioni zootecniche eventualmente ancora presenti in azienda; divieto di movimentazione in uscita, anche per macellazione, degli animali; messa in atto di alimentazione controllata al fine della riduzione della contaminazione; divieto di utilizzo dello stallatico prodotto in azienda per scopi di concimazione dei terreni destinati a produzioni alimentari ad uso umano o animale;
- Attivazione del sistema di allerta rapido con rintraccio dei prodotti commercializzati dall'azienda;
- Accurata e sollecita indagine congiunta da parte del Servizio Veterinario dell'ASL territorialmente competente e dell'ARPAC, al fine di poter individuare eventuali fonti di contaminazione;
- Eventuale ulteriore campionamento ufficiale degli alimenti zootecnici rinvenuti in azienda nonché di matrici ambientali in prossimità dell'azienda stessa, laddove le indagini di cui al punto precedente indirizzino in tal senso il sospetto; in caso di animali al pascolo si procederà al campionamento di suolo ed erba.

Tali provvedimenti restano in vigore fino al rientro nei limiti di legge dei livelli di contaminanti nel latte (diossine e PCBdl), previa messa in atto di tutte le norme previste nelle Buone Pratiche di Conduzione Agricola ed il cambio delle matrici alimentari.

Contestualmente ai provvedimenti di cui sopra, verrà elaborata opportuna cartografia a cura dell'ORSA, con creazione di un "buffer" circolare con raggio di 3 km a partire dall'azienda risultata non conforme.

In base alle risultanze delle indagini effettuate in loco e della situazione epidemiologica evidenziata, verranno stabiliti i provvedimenti da adottare nelle aziende presenti all'interno del sopra citato buffer.

**In tutti i casi di aziende risultate positive, un nuovo campione ufficiale di controllo non potrà essere effettuato prima che siano trascorsi almeno 45 giorni dal prelievo precedente.**

**Ogni richiesta di campionamento in anticipo rispetto ai tempi sopra indicati sarà assolta, previa richiesta scritta del proprietario degli animali, con oneri a totale carico di questo ultimo.**

**Ogni qualvolta si ravvisino accertate responsabilità da parte dell'allevatore per quanto attiene alla contaminazione degli animali, a questi saranno addebitate tutte le spese sostenute dalla Pubblica Amministrazione e relative ai controlli, campioni, sopralluoghi ed accertamenti vari che si renderanno necessari per tutelare la salute pubblica, ai sensi del Regolamento (CE) n.**

Protocolli operativi in caso di positività nel latte in autocontrollo .

L'operatore comunica tempestivamente al competente Servizio Veterinario dell'ASL, l'elenco delle aziende zootecniche (o del centro di raccolta) che hanno conferito il latte e, nel caso in cui il prodotto già trasformato è stato immesso sul mercato, attiva le procedure di ritiro/richiamo previste dal Reg. CE n. 178/2002.

Il Servizio Veterinario competente sullo stabilimento informa tempestivamente le altre AA.SS.LL. territorialmente competenti nel caso le aziende di conferimento del latte siano ubicate presso queste ultime.

I Servizi Veterinari delle AA.SS.LL. competenti sulle aziende conferenti, oltre a prelevare un campione ufficiale del latte di massa ivi prodotto, effettuano le indagini del caso presso queste ultime ed adottano i provvedimenti ritenuti necessari in esito all'ispezione. Gli elementi che dovranno essere presi in considerazione, in tali occasioni, possono essere identificati in:

- stretta osservanza di quanto disposto dal Regolamento CE n. 183/2005 in particolare, per quanto attiene l'allegato 1;
- pieno rispetto dell'allegato 1, parte A, del Regolamento CE n. 852/2004;
- applicazione del codice delle buone pratiche agricole;
- area geografica in cui insiste l'azienda zootecnica;
- riscontro in azienda di mangimi o integratori che possano destare particolari sospetti.

Nell'impossibilità di ottenere informazioni epidemiologiche di certezza circa l'origine della contaminazione, **deve prevalere il principio di massima precauzione:** tutte le aziende conferenti dovranno essere poste sotto sequestro, con sequestro degli animali e delle relative produzioni zootecniche. Il latte sequestrato in attesa del referto analitico può essere sottoposto a congelamento o destinato alla eliminazione ai sensi del Regolamento (CE) 1069/2009. Un campione ufficiale di latte dovrà essere eseguito senza indugio e ad esso dovrà essere data massima precedenza temporale da parte del laboratorio (IZS), al fine di giungere in tempi rapidi al responso analitico. Tale richiesta di urgenza dovrà essere annotata sul verbale di prelievo del campione.

In caso di positività del campione ufficiale di latte si procederà come indicato nel precedente capitolo Protocolli operativi in caso di positività nel latte a campioni ufficiali.

#### PROCEDURE DOCUMENTATE

Sarà auspicabile che i Servizi Veterinari territoriali, impegnati nel Piano, si dotino di procedure scritte specifiche da notificare al personale.

Il modello di procedura documentata per l'esecuzione delle ispezioni è il modello 5.

Il verbale di prelievo dei campioni è il modello 3 .

#### ATTREZZATURE NECESSARIE

Non sono previste attrezzature particolari rispetto a quelle in uso alle due Autorità impegnate nel Piano ( ASL – ARPAC) e consistono essenzialmente in strumenti e recipienti idonei per il campionamento; in attrezzature refrigerate per il trasporto dei campioni ai laboratori.

#### LABORATORI DI RIFERIMENTO

Come più sopra già indicato, il laboratorio di riferimento per quanto attiene alle matrici biologiche (latte e mangimi) è l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Mezzogiorno.

Per quanto attiene agli eventuali campioni di matrici ambientali il laboratorio di riferimento sarà

indicato dall'ARPAC.

#### DURATA

Il Piano ha durata quadriennale.

#### COSTI E BENEFICI

Ai fini della determinazione dei costi del Piano, si stabilisce che il costo di ogni analisi per ricerca di diossine è stimato in € 1.200,00 per singoladeterminazione.

Si prevede pertanto che nel corso del primo anno i costi ammonteranno a circa € 240.000,00 corrispondenti alle 200 analisi.

I benefici prevedibili sono da ricondurre, oltre alla tenuta sotto controllo degli eventuali fenomeni di contaminazione, anche all'acquisizione di dati scientifici importanti sull'andamento ed evoluzione dei livelli di contaminanti negli organismi animali nel corso del tempo e nelle diverse aree indagate, anche ai fini della valutazione di successive strategie.

#### REPORT

Saranno approntati dall'ORSA sulla scorta delle informazioni pervenute dai Servizi Veterinari territoriali.

Il controllo ufficiale dovrà, come tutti gli altri, essere inserito nel sistema informatico GISA.

#### **PROGRAMMAZIONE DEL PIANO**

Le aziende zootecniche saranno sottoposte al campionamento come indicato nel paragrafo "ISTRUZIONI OPERATIVE", e sono state estratte secondo criteri assolutamente random.

L'elenco delle 50 aziende estratte è riportato in **tabella 1**.

In considerazione dei tempi di avvio del Piano, si inizierà con la programmazione del campionamento nel corso del II semestre della'anno 2011 e proseguirà poi secondo i criteri stabiliti.

#### **SVOLGIMENTO DEL PIANO**

Lo svolgimento è assicurato dalle Autorità Competenti incaricate di effettuare il Piano.

Esse attueranno le verifiche secondo le modalità indicate nel relativo paragrafo.

Ogni problematica imprevista che potrebbe inficiare lo scopo del presente piano di monitoraggio deve essere tempestivamente comunicata al Settore Veterinario Regionale

#### **VERIFICA DELL'ANDAMENTO DEL PIANO E DEI RISULTATI**

Il piano di monitoraggio sarà opportunamente verificato dal Settore Veterinario Regionale, che si avvale della collaborazione dell'ORSA, al fine di stabilire se:

- ❖ gli scopi siano stati raggiunti;
- ❖ si rende necessaria la sua prosecuzione;
- ❖ sia necessario apportare modifiche ;
- ❖ occorra implementare altre metodiche e tecniche di controllo ufficiale.

**ALLEGATO 1**

<b>VERIFICA PIANO DI AUTOCONTROLLO PER le DIOSSINE e PCB</b>			
<b>QUESITO</b>	<b>ULTERIORE QUESITO NEL CASO LA RISPOSTA SIA STATA AFFRMATIVA</b>	<b>MODALITA' DI CONTROLLO</b>	<b>ESITO</b>
<b>Analisi dei Pericoli :</b> Sono state incluse tra i pericoli che possono ragionevolmente entrare nel processo produttivo ?		Documentale	
<b>Campioni analitici:</b> Sono effettuati campioni di latte per determinazione diossine PCB ed esaminati al laboratorio accreditato SINAL?	Con che frequenza ed esiti ?	Documentale	
<b>Monitoraggio :</b> Il piano HACCP include le procedure di monitoraggio?		Documentale	
<b>Verifica :</b> Lo stabilimento ha definito la procedura per la verifica della corretta attuazione e l'efficacia del piano e la frequenza della loro applicazione, il piano HACCP contiene le procedure e le frequenze relative alla verifica delle attività di monitoraggio e delle azioni correttive ?		Documentale	
<b>Registrazioni:</b> <b>Registrazioni HACCP :</b> <b>1.</b> Le registrazioni documentano il monitoraggio dei CCP e dei loro limiti critici ? <b>2.</b> Le registrazioni documentano le azioni correttive, le attività di verifica e di monitoraggio ?		Documentale	









**Mangime completo**

Tipo: \_\_\_\_\_

Quantità (kg/capo/die): \_\_\_\_\_

Periodo di somministrazione: inizio \_\_\_\_\_ fine \_\_\_\_\_ durata (giorni) \_\_\_\_\_

Informazioni commerciali (allegare il cartellino): \_\_\_\_\_

Criteri di scelta: prezzo qualità suggerito da \_\_\_\_\_

Cambia spesso mangime? Si No

**Altri alimenti:** \_\_\_\_\_

**Alimentazione rimonta:**

Come le adulte: Si No

Tipo di concentrati/Fieno/Altro	Quantità (kg/capo/die)	Periodo di somministrazione

- Nell'azienda viene rispettato quanto previsto dal Regolamento (CE) n. 183/2005, in particolare per quanto attiene l'Allegato III "Buona Pratica di Alimentazione degli Animali": Si  No  Note \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

- Esiste la possibilità di una precisa tracciabilità degli alimenti zootecnici (documenti commerciali, registro di carico-scarico, ecc.):  
Si  No  Note \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

- Fornire le seguenti indicazioni riguardanti gli ANIMALI per la produzione di LATTE:  
(al momento del sopralluogo e del prelievo del campione di latte)  
numero di animali in azienda: \_\_\_\_\_  
n. animali nelle fasi iniziali di lattazione (1-90 gg per bov-buf): \_\_\_\_\_  
peso vivo (kg): \_\_\_\_\_  
età media 1° parto: \_\_\_\_\_



## SEZIONE 2

### IGIENE ZOOTECNICA E BUONE PRATICHE AGRICOLE E ZOOTECHNICHE

- Indicare se l'azienda è iscritta nell'albo dell'agricoltura/zootecnia biologica  
Sì  No
- Indicare se il responsabile ha partecipato nell'ultimo anno a corsi di aggiornamento per quanto riguarda l'educazione ambientale e la politica agricola comune (disaccoppiamento ed eco-condizionalità)  
Sì  No
- Indicare se in allevamento vengono utilizzati presidi sanitari a base di composti clorurati e preparati (es. pomate) a base di ossido di zinco  
Sì  No
- Indicare se l'azienda ricade in territorio in cui esiste un servizio di smaltimento rifiuti da attività agricole (presso isole ecologiche, consorzi agrari, esistenza di patti territoriali con le associazioni agricole,...)  
Sì  No
- Indicare se in azienda sono presenti le seguenti tipologie di rifiuti ed il tipo di pratica utilizzato per il loro smaltimento:

TIPOLOGIE DI RIFIUTI	Sì	No	Pratica di smaltimento*
Oli lubrificanti e idraulici			
Pneumatici			
Batterie			
Fluidi dielettrici			
Parti di macchinari non funzionanti			
Scambiatori di calore			
Materie plastiche a base di PVC			
Anime di cartone			
Lavaggi pesticidi			
Sostanze chimiche concentrate inutilizzate			
Materiali da costruzione			
Lastre di amianto			
Vestiario contaminato			
Bagni medicati esauriti			

\*Legenda pratiche di smaltimento:

- a= combustione
- b= deposito a terra
- c= riutilizzo
- d= impilamento
- e= interramento

- Indicare se in azienda si fa uso di fertilizzanti da fanghi di depurazione e la provenienza  
Sì  No

- Indicare se in azienda si fa uso di fertilizzanti da sedimenti di fiumi, laghi, lagune e la provenienza  
Sì  No
- Indicare se in azienda si fa uso di fertilizzanti minerali da prodotti di incenerimento e la provenienza  
Sì  No
- Indicare se i pascoli insistono su zone soggette a fenomeni alluvionali  
Sì  No
- Indicare se i pascoli sono soggetti a incendi programmati  
Sì  No
- Indicare se l'acqua di abbeverata proviene da:
  - risorse idriche naturali (roggi, fiumi, stagni, laghi, acqua piovana): Sì  No
  - acqua di falda / pozzo: Sì  No
  - acqua potabile: Sì  No
- Indicare se per l'accensione di fuochi nell'ambito delle pratiche agricole e di allevamento vengono utilizzati i seguenti materiali:

<b>MATERIALI PER COMBUSTIONI</b>	<b>Sì</b>	<b>No</b>
Legni verniciati o trattati		
Materiale plastico (es. fascette di nylon, contenitori, pellicole per insilamento e orticoltura, imballaggi, siringhe)		
Pneumatici in disuso		
Oli di macchina esausti		
Cartoni vuoti che contenevano fertilizzanti, fitofarmaci o disinfettanti clorurati		

- Indicare se le zone in cui avvengono le combustioni di cui sopra sono accessibili agli animali  
Sì  No
- Indicare se in allevamento siano presenti materiali in legno trattato con impregnanti o vernici(es. pentaclorofenolo):

<b>MATERIALI IN LEGNO TRATTATO</b>	<b>Sì</b>	<b>No</b>
Assi di pavimentazione		
Mangiatoie		
Abbeveratoi		
Truciolini/ segatura per lettiera		
Staccionate		
Box		

- Indicare se l'altezza allo sfalcio dell'erba per la produzione di fieno è superiore ai 7cm e se possibile fornire indicazioni sul contenuto in terra dei foraggi aziendali  
Sì  No

- Indicare se si utilizzano sistemi di fertirrigazione per aspersione sulla parte aerea dei foraggi  
Sì  No
- In caso di produzione di mangimi aziendali (es. essiccazione di erba e foraggi per il fieno, la tostatura dei semi) indicare il tipo di generatore di calore utilizzato:

<b>GENERATORE DI CALORE</b>	<b>Sì</b>	<b>No</b>
A fiamma libera, alimentato a gasolio		
A fiamma libera, alimentato a olio combustibile		
A fiamma libera, alimentato a GPL		
A fiamma libera, alimentato a metano		
Naturale (sole)		

- Indicare se si ricorre all'utilizzo di integratori minerali a base di:

<b>COMPONENTI DEGLI INTEGRATORI</b>	<b>Sì</b>	<b>No</b>
Ossido di zinco		
Sali di cobalto		
Sali di manganese		
Sali di rame		

I RILEVATORI

---



---



---

### CALENDARIZZAZIONE DIOSSINA 2011

cod. az.	DENOMINAZIONE	specie	n. capre	n. pecore	totale capi	TIPOLOGIA	Orientamento	COMUNE	prov	ASL	x_coord	y_coord	lat	long	Cella	esito	
002CE046	D'AGOSTINO ALFONSINA	bovini	0	0	17	allevamento	LATTE	ALIFE		CE1	448075,907	4573898,07	41,31569	14,37927	380	da campionare	
002CE154	MELILLO CONCETTA	bovini	0	0	13	allevamento	LATTE	ALIFE		CE1	447901,6408	4573409,71	41,31128	14,37723	380	da campionare	
002CE193	RICIGLIANO LUIGI	bovini	0	0	41	allevamento	LATTE	ALIFE		CE1	446761,418	4575675,09	41,33161	14,36341	380	da campionare	
015CE033	PARISI ANGELO	bovini	0	0	33	allevamento	LATTE	CAPUA		CE2	428220,8261	4551611,42	41,1125	14,1451	235	N	da campionare
015CE038	SOMMA ANTONIO	bovini	0	0	26	allevamento	LATTE	CAPUA		CE2	428704,5405	4551406,3	41,1107	14,1509	235	N	da campionare
024CE059	LUONGO GENNARO	bovini	0	0	19	allevamento	LATTE	CASTEL DI SASSO		CE1	439998,5304	4560135,47	41,19099	14,28441	307		da campionare
024CE097	MARCHI GIOVANNA	bovini	0	0	20	allevamento	MISTO	CASTEL DI SASSO		CE1	439154,3104	4556439,15	41,15781	14,27443	306	N	da campionare
024CE108	SABINO LUIGI	bovini	0	0	15	allevamento	MISTO	CASTEL DI SASSO		CE1	440600,774	4561878,38	41,20691	14,29114	307		da campionare
027CE055	DIANA RINALDO	bovini	0	0	11	allevamento	LATTE	CASTEL VOLTURNO		CE2	414474,3376	4543873,54	41,04224	13,9823	129	N	da campionare
027CE055	DIANA RINALDO	bovini	0	0	11	allevamento	LATTE	CASTEL VOLTURNO		CE2	414474,3376	4543873,54	41,04224	13,9823	129	N	da campionare
027CE075	MIGLIOZZI ANGELO E MARIO	bovini	0	0	74	allevamento	MISTO	CASTEL VOLTURNO		CE2	415917,9149	4546510,25	41,06614	13,99911	129	N	da campionare
027CE080	MORMILE ASSUNTA	bovini	0	0	28	allevamento	LATTE	CASTEL VOLTURNO		CE2	415110,4988	4544200,25	41,04525	13,98982	129	N	da campionare
027CE125	LAVANGA ANTONIO	bovini	0	0	11	allevamento	LATTE	CASTEL VOLTURNO		CE2	416030,7701	4546566,68	41,06664	14,00041	164		da campionare
027CE127	MAZZELLA RAFFAELE	bovini	0	0	33	allevamento	LATTE	CASTEL VOLTURNO		CE2	415699,4586	4546463,91	41,0657	13,99652	129	N	da campionare
040BN028	IODICE FRANCESCO	bovini	0	0	13	allevamento	MISTO	MOIANO		BN	460323,5981	4546062,38	41,065515	14,52753	444		da campionare



040BN095	PASTORE GIOVANNI	bovini	0	0	35	allevamento	MISTO	MOIANO		BN	460415,7753	4546100,42	41,065187	14,52886	444		da campionare
041CE077	FIONDELLA GIROLAMO	bovini	0	0	11	allevamento	LATTE	GIOIA SANNITICA		CE1	449292,4683	4573588,59	41,31298	14,39383	380		da campionare
042CE084	CORONELLA MARIA	bovini	0	0	165	allevamento	MISTO	GRAZZANISE		CE2	423829,4134	4551903,05	41,11546	14,09265	200	P	da campionare
057CE002	ANTONUCCI MARIA NINA RITA	bovini	0	0	47	allevamento	LATTE	PIEDIMONTE MATESE		CE1	448691,6061	4576919,04	41,342942	14,38637	380		RISERVA
057CE038	LANGELLOTTI LIBERATO	bovini	0	0	22	allevamento	LATTE	PIEDIMONTE MATESE		CE1	447970,8548	4576985,25	41,34349	14,37775	380		RISERVA
057CE066	SETTEMBRINI ANTONIETTA	bovini	0	0	31	allevamento	LATTE	PIEDIMONTE MATESE		CE1	448122,3438	4576875,36	41,34251	14,37957	380		RISERVA
057CE068	SPINOSA LUIGI	bovini	0	0	37	allevamento	LATTE	PIEDIMONTE MATESE		CE1	447350,3079	4575526,45	41,33031	14,37046	380		RISERVA
057CE069	SPINOSA LUCIANO	bovini	0	0	16	allevamento	LATTE	PIEDIMONTE MATESE		CE1	447747,5209	4576181,94	41,33624	14,37515	380		RISERVA
061CE031	DELLE FEMINE AGOSTINO	bovini	0	0	40	allevamento	LATTE	PONTELATONE		CE1	438856,6338	4554660,86	41,14177	14,27106	306	N	RISERVA
061CE048	IZZO STEFANO	bovini	0	0	30	allevamento	LATTE	PONTELATONE		CE1	436778,8242	4560009,86	41,18979	14,24575	307	N	RISERVA
061CE063	MUNNO ANGELO	bovini	0	0	31	allevamento	MISTO	PONTELATONE		CE1	438022,8938	4556497,53	41,15825	14,26094	306	N	RISERVA
061CE065	MUNNO ANTONIO	bovini	0	0	19	allevamento	LATTE	PONTELATONE		CE1	437995,4802	4556529,96	41,15854	14,26061	306	N	RISERVA
061CE112	SGUEGLIA SONIA	bovini	0	0	40	allevamento	LATTE	PONTELATONE		CE1	439706,7828	4554859,17	41,143617	14,28117	306	N	RISERVA
080CE009	CAPOZZO ANGELINA	bovini	0	0	19	allevamento	LATTE	S.POTITO SANNITICO		CE1	449257,0523	4575105,39	41,32664	14,39328	380		RISERVA
080CE018	ALBERTI DONATELLA	bovini	0	0	53	allevamento	LATTE	S.POTITO SANNITICO		CE1	449743,9619	4574237,14	41,31885	14,39917	380		RISERVA
080CE035	LOMBARDI ELVIO	bovini	0	0	15	allevamento	LATTE	S.POTITO SANNITICO		CE1	449187,774	4575469,44	41,32974	14,39271	380		RISERVA
080CE043	NAVARRA ALFONSO	bovini	0	0	16	allevamento	LATTE	S.POTITO SANNITICO		CE1	450138,4178	4575486,74	41,33013	14,40378	380		RISERVA
080CE045	NAVARRA GIUSEPPE	bovini	0	0	24	allevamento	LATTE	S.POTITO SANNITICO		CE1	449959,1477	4575581,23	41,330967	14,40163	380		RISERVA
084CE044	ARDOLINO GIOVANNI	bovini	0	0	20	allevamento	MISTO	S. MARIA LA FOSSA		CE2	426656,2381	4547754,77	41,07837	14,12673	235	P	RISERVA

001BN015	NAPOLETANO MICHELE	bovini	0	0	271	allevamento	MISTO	AIROLA		BN	463690,9707	4546516,76	41,06909	14,56782	0	RISERVA
001BN031	MELISI MICHELE	bovini	0	0	17	allevamento	MISTO	AIROLA		BN	464110,889	4545102,44	41,056369	14,5729	0	RISERVA

Progr.	cod. az.	DENOMINAZIONE	specie	n. capre	n. pecore	totale capi	TIPOLOGIA	orientamento	COMUNE	prov	ASL	x_coord	y_coord	lat	long	Cella	esito	
550	007AV011	VITTORIA ANNA	BUFALINI	0	0	58	allevamento	LATTE	AVELLA		AV2	469006,412	4535681,55	40,97224	14,63182	512	P	DA CAMPIONARE
322	012CE002	CARANA DOMENICO	BUFALINI	0	0	38	allevamento	LATTE	CANCELLO ED ARNONE		CE2	421245,401	4543808,28	41,0416	14,063	199		DA CAMPIONARE
197	012CE006	CACCIAPUOTI GIOVANNI	BUFALINI	0	0	13	allevamento	LATTE	CANCELLO ED ARNONE		CE2	419189,531	4545914,94	41,0604	14,0383	164		DA CAMPIONARE
274	012CE012	DIANA MARIO - MICHELE	BUFALINI	0	0	204	allevamento	LATTE	CANCELLO ED ARNONE		CE2	416275,385	4547287,17	41,0724	14,0034	165		DA CAMPIONARE
214	012CE027	RAIMONDO BRUNO SCHIAVONE LUIGI	BUFALINI	0	0	476	allevamento	LATTE	CANCELLO ED ARNONE		CE2	418176,183	4549944,59	41,0966	14,0257	165	N	DA CAMPIONARE
185	012CE040	JUNIOR	BUFALINI	0	0	249	allevamento	LATTE	CANCELLO ED ARNONE		CE2	417807,102	4542288,26	41,0276	14,0223	164	P	DA CAMPIONARE
182	012CE041	PESCINA PAOLO	BUFALINI	0	0	278	allevamento	LATTE	CANCELLO ED ARNONE		CE2	416898,095	4543666,98	41,040662	14,011046	164	N	DA CAMPIONARE
127	012CE044	PAGANO ARTURO	BUFALINI	0	0	259	allevamento	LATTE	CANCELLO ED ARNONE		CE2	417209,837	4541174,27	41,0175	14,0154	163		DA CAMPIONARE
176	012CE045	FONTANA DOMENICO	BUFALINI	0	0	142	allevamento	LATTE	CANCELLO ED ARNONE		CE2	420368,054	4545192,88	41,054	14,0524	164		DA CAMPIONARE
160	012CE087	MARTINO MICHELE	BUFALINI	0	0	208	allevamento	LATTE	CANCELLO ED ARNONE		CE2	420823,815	4545197,22	41,0541	14,0578	164		DA CAMPIONARE
345	012CE110	D'ALESSANDRO BARTOLOMEO	BUFALINI	0	0	239	allevamento	LATTE	CANCELLO ED ARNONE		CE2	421145,991	4548014,84	41,079572	14,061271	200	N	DA CAMPIONARE
250	012CE116	CANTILE GIOVANNI	BUFALINI	0	0	207	allevamento	LATTE	CANCELLO ED ARNONE		CE2	416707,92	4548405,45	41,0826	14,0084	165		DA CAMPIONARE
263	012CE131	PETRILLO GIUSEPPE	BUFALINI	0	0	62	allevamento	LATTE	CANCELLO ED ARNONE		CE2	417971,381	4548905,97	41,0872	14,0234	165		DA CAMPIONARE
256	012CE141	FONTANA LUISA	BUFALINI	0	0	163	allevamento	LATTE	CANCELLO ED ARNONE		CE2	418581,854	4548701,77	41,0854	14,0307	165	N	DA CAMPIONARE
266	012CE141	PETRILLO GIUSEPPE E ALFONSO	BUFALINI	0	0	62	allevamento	LATTE	CANCELLO ED ARNONE		CE2	418581,854	4548701,77	41,0854	14,0307	165	N	DA CAMPIONARE
255	012CE147	COSTIGLIOLA SALVATORE	BUFALINI	0	0	308	allevamento	LATTE	CANCELLO ED ARNONE		CE2	420522,606	4548575,45	41,0845	14,0538	165	N	DA CAMPIONARE
313	012CE149	DIANA M I., ARMANDO E ALESSANDRO	BUFALINI	0	0	80	allevamento	LATTE	CANCELLO ED ARNONE		CE2	421374,635	4545553,38	41,0573	14,0644	199		DA CAMPIONARE
244	012CE172	ZARA NICOLA	BUFALINI	0	0	119	allevamento	LATTE	CANCELLO ED ARNONE		CE2	417021,024	4548581,65	41,0842	14,0121	165	P	DA CAMPIONARE
319	019CE012	SERAO LUIGI	BUFALINI	0	0	150	allevamento	LATTE	CASAL DI PRINCIPE		CE2	422813,773	4543923,53	41,0428	14,0817	199	P	DA CAMPIONARE
495	020CE003	FRATELLI VINCENZO, RAFFAELE E ANTONIO MARRANDINO S	BUFALINI	0	0	18	allevamento	MISTO	CASALUCE		CE2	432975,534	4543332,5	41,0384	14,2026	269	P	DA CAMPIONARE
545	024CE015	AZIENDA AGRICOLA CERASE	BUFALINI	0	0	457	allevamento	LATTE	CASTEL DI SASSO		CE1	439009,231	4557551,69	41,16782	14,27259	307	N	DA CAMPIONARE

		DEI F.LLI CUTILLO P. E L.																
63	027CE038	GALLO VINCENZO	BUFALINI	0	0	247	allevamento	LATTE	CASTEL VOLTURNO	CE2	412091,852	4545959,26	41,06078	13,953655	129		DA CAMPIONARE	
103	027CE102	NOVIELLO ARTURO	BUFALINI	0	0	755	allevamento	LATTE	CASTEL VOLTURNO	CE2	413060,935	4542042,33	41,0256	13,96574	129		DA CAMPIONARE	
97	027CE106	CAPRIO OSVALDO	BUFALINI	0	0	280	allevamento	LATTE	CASTEL VOLTURNO	CE2	414915,467	4544100,35	41,04433	13,987513	129		DA CAMPIONARE	
115	027CE116	F.LLI PETRELLA	BUFALINI	0	0	182	allevamento	LATTE	CASTEL VOLTURNO	CE2	416775,062	4533875,81	40,95244	14,011014	162		DA CAMPIONARE	
67	027CE138	PALUMBO ORSOLA	BUFALINI	0	0	94	allevamento	LATTE	CASTEL VOLTURNO	CE2	415963,7	4544421,55	41,04732	13,999909	129	N	DA CAMPIONARE	
86	027CE145	TRAETTO ROCCO	BUFALINI	0	0	282	allevamento	LATTE	CASTEL VOLTURNO	CE2	412289,688	4545639,58	41,05792	13,956055	129		DA CAMPIONARE	
107	034NA002	AZIENDA AGRICOLA ARENATA DI PATRIA	BUFALINI	0	0	28	allevamento	LATTE	GIUGLIANO IN CAMPANIA	NA2	419473,47	4531906,04	40,93551	14,0429	161	P	RISERVA	
346	042CE006	D'ELENA GERARDA	BUFALINI	0	0	95	allevamento	LATTE	GRAZZANISE	CE2	423903,45	4547206,96	41,07249	14,09456	200	N	RISERVA	
392	042CE060	VERAZZO PASQUALE	BUFALINI	0	0	90	allevamento	LATTE	GRAZZANISE	CE2	425979,177	4551884,03	41,1148	14,1184	200		RISERVA	
333	042CE065	PETRELLA UMBERTO	BUFALINI	0	0	295	allevamento	LATTE	GRAZZANISE	CE2	422623,527	4549277,63	41,09195	14,07897	200		RISERVA	
351	042CE138	FRATELLI GAROFALO SAS	BUFALINI	0	0	378	allevamento	LATTE	GRAZZANISE	CE2	421601,872	4550778,27	41,1044	14,0664	200	N	RISERVA	
491	042CE150	CANTILE NICOLA	BUFALINI	0	0	419	allevamento	LATTE	GRAZZANISE	CE2	426759,472	4551991,92	41,1158	14,1277	235		RISERVA	
373	042CE155	LUCIANO MARIO	BUFALINI	0	0	227	allevamento	LATTE	GRAZZANISE	CE2	421174,706	4549686,34	41,0945	14,0614	200		RISERVA	
318	042CE174	MARRANDINO MARIO	BUFALINI	0	0	61	allevamento	LATTE	GRAZZANISE	CE2	424434,723	4544974,58	41,0524	14,1008	199	P	RISERVA	
533	061CE027	DE MARCO ALFONSO	BUFALINI	0	0	55	allevamento	MISTO	PONTELATONE	CE1	438974,331	4554082,56	41,136567	14,272517	306		RISERVA	
543	061CE083	SIMONE ANGELA	BUFALINI	0	0	53	allevamento	MISTO	PONTELATONE	CE1	438327,169	4559434,81	41,18473	14,26427	307		RISERVA	
298	074CE007	RECCIA ANTONIO FU ORESTE	BUFALINI	0	0	11	allevamento	LATTE	SAN CIPRIANO D'AVERSA	CE2	425856,63	4537816,78	40,9881	14,1186	198	P	RISERVA	
299	074CE008	CASTELVENERE IMMACOLATA	BUFALINI	0	0	34	allevamento	LATTE	SAN CIPRIANO D'AVERSA	CE2	425627,049	4538936,17	40,998222	14,115705	198	N	RISERVA	
507	083CE014	D'ALESSANDRO RAFFAELA	BUFALINI	0	0	389	allevamento	LATTE	SANTA MARIA CAPUA VETERE	CE2	435596,549	4549341,37	41,092793	14,233145	270	P	RISERVA	
358	084CE007	D'ANIELLO GIOVANNI	BUFALINI	0	0	22	allevamento	LATTE	SANTA MARIA LA FOSSA	CE2	425517,791	4548064,62	41,08027	14,11335	200	N	RISERVA	
483	084CE014	NOBILE GIOVANNA	BUFALINI	0	0	56	allevamento	LATTE	SANTA MARIA LA FOSSA	CE2	428190,403	4549306,47	41,09177	14,14503	235	P	RISERVA	
417	084CE078	CERBO GIOVANNI	BUFALINI	0	0	36	allevamento	LATTE	SANTA MARIA LA FOSSA	CE2	426315,328	4546249,06	41,06414	14,12303	234	P	RISERVA	
433	084CE079	PIGNATA RAFFAELE	BUFALINI	0	0	117	allevamento	LATTE	SANTA MARIA LA FOSSA	CE2	426736,791	4546022,12	41,06208	14,1281	234	P	RISERVA	
432	084CE080	PICCOLO NICOLA	BUFALINI	0	0	171	allevamento	LATTE	SANTA MARIA LA FOSSA	CE2	426333,969	4545374,16	41,0562	14,12333	234	N	RISERVA	
501	085CE034	PASCALE MARIA	BUFALINI	0	0	42	allevamento	LATTE	SAN TAMMARO	CE2	432440,302	4547330,51	41,0751	14,1957	270	P	RISERVA	

414	085CE035	DEL VILLANO ROSA	BUFALINI	0	0	27	allevamento	LATTE	SAN TAMMARO		CE2	430329,138	4544957,14	41,0535	14,1708	234		RISERVA
426	098CE003	CANNAVACCIUOLO DOMENICO	BUFALINI	0	0	284	allevamento	LATTE	VILLA DI BRIANO		CE2	429040,275	4542118,05	41,0271	14,156	234	N	RISERVA
118	099CE009	AZIENDA ZOOTECNICA "LA MARIAROSA"	BUFALINI	0	0	224	allevamento	LATTE	VILLA LITERNO		CE2	418462,802	4534313,17	40,9558	14,0312	162	P	RISERVA
131	099CE019	GALOPPO PASQUALE	BUFALINI	0	0	172	allevamento	LATTE	VILLA LITERNO		CE2	420090,636	4540811,89	41,0145	14,0497	163	P	RISERVA
128	099CE036	DE CHIARA VENERE	BUFALINI	0	0	90	allevamento	LATTE	VILLA LITERNO		CE2	417267,418	4538870,02	40,9967	14,0164	163	P	RISERVA
144	099CE037	CROCIANI ROMANO	BUFALINI	0	0	94	allevamento	LATTE	VILLA LITERNO		CE2	418744,982	4538870,63	40,9969	14,0339	163	P	RISERVA
303	099CE040	MIGLIACCIO ALBERTO	BUFALINI	0	0	36	allevamento	LATTE	VILLA LITERNO		CE2	421466,122	4541929,89	41,0247	14,0659	198	N	RISERVA
139	099CE042	DIANA RAFFAELE	BUFALINI	0	0	87	allevamento	LATTE	VILLA LITERNO		CE2	416405,177	4538217,73	40,9908	14,0062	163	P	RISERVA

Progr.	cod. az.	DENOMINAZIONE	specie	n. capre	n. pecore	totale capi	TIPOLOGIA	orientamento	COMUNE	prov	ASL	x_coord	y_coord	lat	long	Cella	esito	
37	007AV032	Maietta Cesare	ovicapri	0	58	58	allevamento	misto	AVELLA	AV	AV2	466033,084	4533070,889	40,948	14,5965	512		DA CAMPIONARE
8	019CE008	Palma Antonio	ovicapri	2	100	102	allevamento	misto	CASAL DI PRINCIPE	CE	CE2	424577,0481	4540704,691	41,014	14,1031	198		DA CAMPIONARE
7	019CE013	Mauriello Antonio	ovicapri	0	99	99	allevamento	misto	CASAL DI PRINCIPE	CE	CE2	425620,1752	4540873,678	41,0156	14,1154	198	N	DA CAMPIONARE
26	024CE029	De Francesco Pietro	ovicapri	0	280	280	allevamento	misto	CASTEL DI SASSO	CE	CE1	439651,5808	4561768,505	41,20585	14,279833	307		DA CAMPIONARE
29	032BN005	Izzo Marco	ovicapri	6	160	166	allevamento	misto	FORCHIA	BN	BN	460874,7274	4542083,022	41,029021	14,534582	444	P	DA CAMPIONARE
20	081CE005	Della Vecchia Francesca	ovicapri	0	317	317	allevamento	misto	SAN PRISCO	CE	CE2	439621,971	4548780,96	41,088	14,2812	305		RISERVA
12	094CE002	Di Cesare Nicola	ovicapri	0	350	350	allevamento	misto	TRENTOLA-DUCENTA	CE	CE2	427926,8833	4536145,983	40,9732	14,1434	232	P	RISERVA
5	099CE002	Pepe Tammaro	ovicapri	0	84	84	allevamento	misto	VILLA LITERNO	CE	CE2	418135,4749	4536957,132	40,9796	14,0269	162	N	RISERVA
6	099CE003	Galoppo Michele	ovicapri	0	358	358	allevamento	misto	VILLA LITERNO	CE	CE2	417332,3575	4540357,564	41,0101	14,017	163	N	RISERVA
2	001BN039	Viscusi Angelo	ovicapri	0	280	280	allevamento	misto	AIROLA	BN	BN	465043,8388	4545323,833	41,058404	14,583991	0	N	RISERVA

N°	CODICE_AZI	DENOMINAZI	SPECIE	CAPI	COMUNE	ex ASL	CELLA	SETTIMANA
1	002CE046	D'AGOSTINO ALFONSINA	BOVINI	17	ALIFE	CE1	380	11 - 16 LUGLIO
2	007AV011	VITTORIA ANNA	BUFALINI	58	AVELLA	AV2	512	11 - 16 LUGLIO
3	012CE002	CARANA DOMENICO	BUFALINI	38	CANCELLO ED ARNONE	CE2	199	11 - 16 LUGLIO
4	015CE033	PARISI ANGELO	BOVINI	33	CAPUA	CE2	235	18 - 23 LUGLIO
5	015CE038	SOMMA ANTONIO	BOVINI	26	CAPUA	CE2	235	18 - 23 LUGLIO
6	012CE041	PESCINA PAOLO	BUFALINI	278	CANCELLO ED ARNONE	CE2	164	18 - 23 LUGLIO
7	012CE044	PAGANO ARTURO	BUFALINI	259	CANCELLO ED ARNONE	CE2	163	25 - 30 LUGLIO
8	024CE108	SABINO LUIGI	BOVINI	15	CASTEL DI SASSO	CE1	307	25 - 30 LUGLIO
9	012CE006	CACCIAPUOTI GIOVANNI	BUFALINI	13	CANCELLO ED ARNONE	CE2	164	25 - 30 LUGLIO
10	012CE012	DIANA MARIO - MICHELE	BUFALINI	204	CANCELLO ED ARNONE	CE2	165	1 - 6 AGOSTO
11	027CE075	MIGLIOZZI ANGELO E MARIO	BOVINI	74	CASTEL VOLTURNO	CE2	129	1 - 6 AGOSTO
12	024CE015	AZIENDA AGRICOLA CERASE DEI F.LLI CUTILLO P. E L.	BUFALINI	457	CASTEL DI SASSO	CE1	307	1 - 6 AGOSTO
13	027CE038	GALLO VINCENZO	BUFALINI	247	CASTEL VOLTURNO	CE2	129	29 AGO - 3 SETT
14	027CE127	MAZZELLA RAFFAELE	BOVINI	33	CASTEL VOLTURNO	CE2	129	29 AGO - 3 SETT
15	012CE131	PETRILLO GIUSEPPE	BUFALINI	62	CANCELLO ED ARNONE	CE2	165	29 AGO - 3 SETT
16	012CE141	FONTANA LUISA	BUFALINI	163	CANCELLO ED ARNONE	CE2	165	5 - 10 SETTEMBRE
17	041CE077	FIONDELLA GIROLAMO	BOVINI	11	GIOIA SANNITICA	CE1	380	5 - 10 SETTEMBRE
18	012CE045	FONTANA DOMENICO	BUFALINI	142	CANCELLO ED ARNONE	CE2	164	5 - 10 SETTEMBRE
19	012CE087	MARTINO MICHELE	BUFALINI	208	CANCELLO ED ARNONE	CE2	164	12 - 17 SETTEMBRE
20	019CE012	SERAO LUIGI	BUFALINI	150	CASAL DI PRINCIPE	CE2	199	12 - 17 SETTEMBRE
21	020CE003	FRATELLI VINCENZO, RAFFAELE E ANTONIO MARRANDINO S	BUFALINI	18	CASALUCE	CE2	269	12 - 17 SETTEMBRE
22	042CE084	CORONELLA MARIA	BOVINI	165	GRAZZANISE	CE2	200	19 - 24 SETTEMBRE
23	012CE149	DIANA M I., ARMANDO E ALESSANDRO	BUFALINI	80	CANCELLO ED ARNONE	CE2	199	19 - 24 SETTEMBRE
24	012CE172	ZARA NICOLA	BUFALINI	119	CANCELLO ED ARNONE	CE2	165	19 - 24 SETTEMBRE
25	032BN005	Izzo Marco	OVICAPRINI	166	FORCHIA	BN	444	26 - 30 SETTEMBRE
26	002CE154	MELILLO CONCETTA	BOVINI	13	ALIFE	CE1	380	26 - 30 SETTEMBRE
27	002CE193	RICIGLIANO LUIGI	BOVINI	41	ALIFE	CE1	380	26 - 30 SETTEMBRE
28	012CE141	PETRILLO GIUSEPPE E ALFONSO	BUFALINI	62	CANCELLO ED ARNONE	CE2	165	3 - 8 OTTOBRE

29	012CE147	COSTIGLIOLA SALVATORE	BUFALINI	308	CANCELLO ED ARNONE	CE2	165	3 - 8 OTTOBRE
30	024CE059	LUONGO GENNARO	BOVINI	19	CASTEL DI SASSO	CE1	307	3 - 8 OTTOBRE
31	024CE097	MARCHI GIOVANNA	BOVINI	20	CASTEL DI SASSO	CE1	306	10 - 15 OTTOBRE
32	012CE027	RAIMONDO BRUNO	BUFALINI	476	CANCELLO ED ARNONE	CE2	165	10 - 15 OTTOBRE
33	012CE040	SCHIAVONE LUIGI JUNIOR	BUFALINI	249	CANCELLO ED ARNONE	CE2	164	10 - 15 OTTOBRE
34	027CE055	DIANA RINALDO	BOVINI	11	CASTEL VOLTURNO	CE2	129	17 - 22 OTTOBRE
35	027CE055	DIANA RINALDO	BOVINI	11	CASTEL VOLTURNO	CE2	129	17 - 22 OTTOBRE
36	007AV032	Maietta Cesare	OVICAPRINI	58	AVELLA	AV2	512	17 - 22 OTTOBRE
37	019CE008	Palma Antonio	OVICAPRINI	102	CASAL DI PRINCIPE	CE2	198	24 - 29 OTTOBRE
38	027CE116	F.LLI PETRELLA	BUFALINI	182	CASTEL VOLTURNO	CE2	162	24 - 29 OTTOBRE
39	027CE080	MORMILE ASSUNTA	BOVINI	28	CASTEL VOLTURNO	CE2	129	24 - 29 OTTOBRE
40	027CE125	LAVANGA ANTONIO	BOVINI	11	CASTEL VOLTURNO	CE2	164	2 - 5 NOVEMBRE
41	012CE110	D'ALESSANDRO BARTOLOMEO	BUFALINI	239	CANCELLO ED ARNONE	CE2	200	2 - 5 NOVEMBRE
42	012CE116	CANTILE GIOVANNI	BUFALINI	207	CANCELLO ED ARNONE	CE2	165	7 - 12 NOVEMBRE
43	040BN028	IODICE FRANCESCO	BOVINI	13	MOIANO	BN	444	7 - 12 NOVEMBRE
44	040BN095	PASTORE GIOVANNI	BOVINI	35	MOIANO	BN	444	7 - 12 NOVEMBRE
45	027CE102	NOVIELLO ARTURO	BUFALINI	755	CASTEL VOLTURNO	CE2	129	14 - 19 NOVEMBRE
46	027CE106	CAPRIO OSVALDO	BUFALINI	280	CASTEL VOLTURNO	CE2	129	14 - 19 NOVEMBRE
47	019CE013	Mauriello Antonio	OVICAPRINI	99	CASAL DI PRINCIPE	CE2	198	14 - 19 NOVEMBRE
48	024CE029	De Francesco Pietro	OVICAPRINI	280	CASTEL DI SASSO	CE1	307	21 - 26 NOVEMBRE
49	027CE138	PALUMBO ORSOLA	BUFALINI	94	CASTEL VOLTURNO	CE2	129	21 - 26 NOVEMBRE
50	027CE145	TRAETTO ROCCO	BUFALINI	282	CASTEL VOLTURNO	CE2	129	21 - 26 NOVEMBRE

## **PIANI DI MONITORAGGIO TIPOLOGIA 5**

### **Piano di monitoraggio sui prodotti lattiero caseari derivati da latte di bufala ai sensi della L.R. 3/05.**

Il piano è programmato in esecuzione della L.R. 3/05. Esso verterà sull'effettuazione di campionamenti per esami chimici, fisici e microbiologici nonché su controlli ispettivi e morfologici dei prodotti derivati dal latte di bufala (prodotti trasformati di esclusiva provenienza bufalina o prodotti trasformati partendo da una miscela di latti in cui sia però preponderante quello bufalino) quali mozzarelle, mozzarelle di bufala campana, ricotta, yogurt, formaggi, etc.

#### **1. PIANIFICAZIONE**

I campioni del piano di monitoraggio ex L. 3/05 devono riguardare solo i prodotti a base di latte o il latte prodotti in Regione Campania

Essi verranno effettuati:

1. nei caseifici riconosciuti
2. nei caseifici registrati
3. nelle imprese che si occupano della loro commercializzazione (ivi compreso il trasporto)
4. negli allevamenti bufalini

#### **1.1 SCOPI**

Il Piano di monitoraggio tende a verificare il grado di sicurezza alimentare e di conformità ai requisiti commerciali dei prodotti lattiero caseari prodotti in Campania con latte totalmente o parzialmente bufalino. Ai fini di una più completa analisi del rischio, alcune prove vengono effettuate utilizzando come matrice direttamente il latte bufalino sia crudo che sottoposto a temperatura di pastorizzazione.

I Servizi Veterinari suddivideranno i campioni tra la fase di produzione e di commercializzazione tenendo conto della densità abitativa, e, tra i vari caseifici, della loro usuale entità produttiva.

Si precisa che il dato "*1 campione ogni 10 quintali*", è da considerarsi come dato base di calcolo per quantificare in linea di massima il numero dei campionamenti annuali da effettuarsi nel caseificio; esso cioè non comporta l'esecuzione materiale di 1 campionamento ogni volta che l'opificio abbia prodotto 10 quintali di alimenti. Si è consci che esso non è un dato preciso in quanto:

1. vanno sottratti i campioni effettuati nella fase di commercializzazione
2. il numero dei campioni a farsi non potrà superare la quota massima di analisi che l'IZSM potrà riservare per tale Piano

Al fine di una corretta indagine epidemiologica e dell'analisi del rischio, dovrà essere preferita l'esecuzione di più campioni nello stesso giorno, in modo da avere un quadro quanto più completo della stessa partita di prodotti; ciò anche per ottimizzare l'impiego di risorse umane ed economiche.

#### **1.2 COMPETENZE SPECIFICHE E RISORSE UMANE**

L'Autorità coinvolta nello svolgimento del Piano sono i Servizi Veterinari delle AA.SS.LL.

#### **1.3 ATTREZZATURE**

I Servizi Veterinari si forniranno di tutte le attrezzature necessarie al campionamento battereologico di liquidi

#### **1.4 LABORATORIO DI RIFERIMENTO**

Il laboratorio di riferimento è quello dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale di Portici con le sue sezioni.

#### **1.5 DURATA**

Costante in ottemperanza alla Legge Regionale



## 1.6 PROCEDURE DOCUMENTATE

Come in ogni altro tipo di ispezione, dovrà essere compilato il "Mod. 5" con l'attribuzione del punteggio delle non conformità eventualmente riscontrate. I modelli per l'esecuzione dei campioni sono quelli previsti dal P.R.I. quali il Mod. 2 e Mod. 3, nonché i Mod 3A e 3B relativi al campionamento per il test ELISA-brucelle.

Il controllo dovrà essere poi inserito nel sistema informatico G.I.S.A. dell'Osservatorio Regionale Sicurezza Alimentare.

## 1.7 COSTI E BENEFICI

I costi relativi all'attuazione del presente piano sono sostenuti con le risorse appostate su specifici capitoli di spesa del bilancio regionale relativi esercizi finanziari. Per quanto riguarda i benefici, tale piano darà un riscontro sul grado di sicurezza e, quindi, di qualità di un prodotto di estrema rilevanza in Regione Campania

## 2. PROGRAMMAZIONE

Ai fini di una necessaria programmazione dei campioni, si è proceduto a richiedere all'IZSM la capacità massima di analisi che lo stesso può dedicare al presente Piano di Monitoraggio senza intaccare la programmazione delle analisi effettuate per altre linee d'attività. Il totale annuale di analisi che l'IZSM può supportare risulta ammontare a n. 24.960. Tale numero risulta inferiore di ca. il 25% rispetto al numero massimo teorico di 34.000 campioni stabilito secondo il criterio della norma, determinato sulla base della produzione stimata totale regionale.

. Ai fini della suddivisione del numero di campioni da assegnare a ciascuna ASL, si è tenuto conto dei seguenti criteri:

1. numero e capacità lavorativa dei caseifici presenti sul territorio di competenza **(70%)**
2. popolazione residente nel territorio di competenza, per una stima approssimativa dei campioni da effettuare in commercializzazione **(10%)**
3. rapporto tra i campioni assegnati per l'anno 2010 e quelli effettuati, che evidenzia le possibilità operative di ciascuna ASL per le attività di tale Piano **(20%)**. Dall'analisi di tali dati il rapporto è risultato il seguente:

ASL	NUMERO CAMPIONI ASSEGNATI PER L'ANNO 2010	NUMERO CAMPIONI EFFETTUATI NELL'ANNO 2010	PERCENTUALE DI EFFETTUAZIONE
AV	387	174	44,96%
BN	472	150	31,77%
CE	12734	6013	47,22%
NA 1	2346	852	36,31%
NA 2	5155	402	7,79%
NA 3	2771	866	31,25%
SA	10135	6713	66,23%
	TOT 34.000	TOT 15170	MEDIA 44,61%

In considerazione della variabilità dei criteri sopradescritti necessari alla programmazione, questa può essere effettuata solo annualmente. Pertanto per l'anno 2011 l'assegnazione dei campioni alle n. 7 AA.SS.LL. è la seguente:

	PERCENTUALE DI CAMPIONI ASSEGNATI NELL'ANNO 2010	PERCENTUALE DI CAMPIONI ASSEGNATI NELL'ANNO 2011	CAMPIONI ASSEGNATI NELL'ANNO 2011
ASL AV	1,14 %	1,20 %	300
ASL BN	1,39 %	1,00 %	250
ASL CE	37,45 %	39,10 %	9760
ASL NA 1	6,90 %	6,60 %	1647
ASL NA 2	15,16 %	12,90 %	3220
ASL NA 3	8,15 %	7,10 %	1772
ASL SA	29,81 %	33,00 %	8236
<i>TOTALE</i>	<i>100%</i>	<i>100%</i>	<i>24.960</i>

Alla luce dei dati riportati nella precedente tabella, la suddivisione settimanale dei campioni per analiti e per ASL è la seguente:

PROGRAMMA SETTIMANALE DEI CAMPIONAMENTI							
ANALITA	AV	BN	CE	NA1	NA2	NA3	SA
BRUC. (PCR-COL.)	1	1	15	2	5	2	13
BRUC. (ELISA)	1	1	15	2	5	2	13
YERSINIA ENTER.	0	0	8	2	2	1	4
SALMONELLA	1	1	7	2	3	2	7
CAMPYLOBACTER	1	1	5	2	3	1	7
E. COLI O157	0	0	5	1	2	1	8
E. COLI O26	0	0	3	0	0	0	8
ENTER. STAFILOC.	0	0	7	2	3	2	4
LISTERIA MONOC.	1	1	14	3	4	4	11
STAFIL. COAG.+	0	0	6	0	2	1	5
ENTEROBATTER.	0	0	0	0	0	0	1
E. COLI	0	0	9	2	3	2	8
BACILLUS CER.	0	0	7	1	3	2	3
ANAEROBI S.R.	0	0	8	1	2	2	2
PSEUDOMONAS	0	0	10	2	2	1	4
IDENT. SPECIE	1	0	18	3	5	3	16
PEST. ORG. CLOR.	0	0	4	0	2	1	4
PEST. ORG. FOSF.	0	0	4	0	2	1	4
UMID. E GRASSO	0	0	5	1	2	1	4
FOSF. ALCALINA	0	0	24	4	8	4	21
FUROSINA	0	0	4	1	2	1	3
AFLATOSSINA M1	0	0	4	0	1	0	4
PIOMBO	0	0	4	0	1	0	3

### 3 VERIFICA

Ad ogni fine anno, il presente piano sarà sottoposto a verifica finale da parte dell'ORSA che curerà la redazione delle risultanze e le inserirà nella relazione annuale. Se ritenuto utile, sarà data opportuna informazione circa le risultanze del Piano alle Autorità locali, alle organizzazioni di categoria ed agli organi di informazione.

L'ORSA analizzerà l'attuazione del piano a livello regionale ed i dati utili per l'analisi del rischio allo scopo di verificare se:

- ❖ gli scopi siano stati raggiunti

- ❖ si rende necessaria la sua prosecuzione
- ❖ sia necessario apportare modifiche
- ❖ occorra implementare altre metodiche e tecniche di controllo ufficiale

## **PROCEDURE PER IL CORRETTO CAMPIONAMENTO**

### **PARAMETRI CHIMICO-FISICI-QUALITATIVI**

- **PESTICIDI ORGANOCLORURATI:**

n. 5 aliquote da circa gr. 250 cadauna di cui una da lasciare all'OSA. Se il prelievo viene fatto direttamente in caseificio, le aliquote scendono a n. 4. Nel caso si effettui il campionamento di mozzarelle, le aliquote possono essere formate da una o più unità elementari scelte a caso dalla stessa partita, fino al raggiungimento dei 250 grammi; le aliquote vanno riposte in contenitori puliti e chimicamente inerti a loro volta inseriti nelle buste da sigillare; le aliquote vanno portati al più presto al laboratorio a temperatura di refrigerazione. Si ritiene che tali modalità siano conformi alle procedure dettate dal D.M.23/7/03 in applicazione della Dir CE 2002/63. In caso di riscontro di non conformità (superamento del limite massimo consentito dal combinato disposto dalla Dir. CE 86/363 e dal Reg. CE 396/05) il Servizio Veterinario:

- a) effettuerà una informativa alla Procura di competenza
- b) attiverà tutte le dovute procedure di follow up a tutela della sicurezza alimentare, eventualmente imponendo un monitoraggio in autocontrollo del residuo.
- c) notizierà della non conformità il Servizio Veterinario competente per i controlli sull'allevamento di provenienza del latte
- d) procederà all'attivazione del sistema di allarme rapido ex art. 50 Reg CE 178/02, ex Intesa Stato-Regioni del 13/11/2008, ex DGRC 20/11/2009 n. 1745, effettuando la notifica di allerta di cui agli stessi artt. 4 per gli alimenti prodotti con latte proveniente dallo stesso allevamento che, tenuto conto della shelf-life, potrebbero essere ancora in circolazione.

- **PESTICIDI ORGANOFOSFORICI:** come al punto precedente

- **GRADO DI UMIDITÀ E GRASSO SULLA SOSTANZA SECCA:**

n. 5 aliquote da circa gr. 200 cadauna di cui una da lasciare all'OSA. Se il prelievo viene fatto direttamente in caseificio, le aliquote scendono a n. 4. I campioni con tale ricerca avranno come matrice esclusivamente la "mozzarella di bufala campana DOP". Gli esemplari da campionare devono essere intere senza che sia effettuato alcun taglio. In caso di riscontro di non conformità, il Servizio Veterinario trasmetterà una notizia di reato alla Procura di competenza per la violazione al disciplinare di produzione approvato con DPCM 10/5/93 così come modificato dal Reg. CE 103/08 e dal Provvedimento MPAAF 11/2/08, sanzionato dal combinato disposto dell'art. 9 della L. 10/4/54 n. 125 e dell'art. 517 bis del C.P. come inserito dall'art. 5 del D.L.vo 30/12/99, n. 507. Della non conformità bisogna darne comunicazione al Consorzio di Tutela della Mozzarella di bufala campana

- **FOSFATASI ALCALINA**

La ricerca deve essere effettuata solo per appurare se il procedimento di pastorizzazione utilizzato è idoneo allo scopo, nel caso essa sia obbligatorio (latte esclusivamente di provenienza da allevamenti non indenni o non ufficialmente indenni da brucellosi e tubercolosi). Pertanto la matrice da campionare è esclusivamente latte pastorizzato; verranno costituite n. 4 aliquote da circa 250 ml ciascuna di cui una da lasciare all'OSA. Il

limite normativo massimo è stabilito in non >4 microgr di fenolo per ml. In caso di non conformità (superamento del limite massimo), il Servizio Veterinario come follow up:

- a. Imposizione della non lavorazione in loco del latte proveniente da aziende non indenni fino alla risoluzione della non conformità
- b. Imporrà al caseificio la revisione delle procedure di pastorizzazione del latte
- c. Imporrà l'effettuazione di prove in autocontrollo per verificare il ripristino della funzionalità delle apparecchiature (se la non conformità è da essa dipendente).
- d. Contesterà all'OSA la violazione all'All. III, Sez. IX, Cap. I, punto 3 del Reg. CE 853/04, sanzionabile con l'art. 6, punto 8 del D.L.vo 6/11/07 n. 193 che prevede l'irrogazione di una sanzione amministrativa da € 1.000 a € 6.000.

#### • FUIROSINA

n. 5 aliquote da circa gr. 200 cadauna di cui una da lasciare all'OSA. Se il prelievo viene fatto direttamente in caseificio, le aliquote scendono a n. 4. La ricerca viene effettuata per appurare l'uso fraudolento di latti in polvere o caseinati per la produzione di formaggi freschi a pasta filata e pertanto vanno campionate solo tali matrici. Se possibile, per una corretta analisi del rischio si avrà cura di procedere per la stessa partita anche ad un campionamento per l'identificazione di specie (ovviamente con verbale di campionamento distinto). In caso di non conformità (superamento del limite massimo, come stabilito dal D.M. 15/12/00, di 12 mg/100gr. di sostanza proteica o di 10 mg/100gr. di sostanza proteica nel caso di mozzarelle con attestazione di specificità), come follow up il Servizio Veterinario:

- a. Se la matrice è un formaggio fresco a pasta filata non DOP, l'OSA avrebbe violato l'art. 6 della L. 11/4/74 n. 138 e pertanto il Servizio Veterinario procederà:
  - i. al sequestro immediato della partita di prodotti campionati
  - ii. all'imposizione del ritiro della partita di prodotti campionati
  - iii. alla trasmissione degli atti all'Assessorato all'Agricoltura competente per la contestazione dell'illecito amministrativo
- b. Se la matrice è una mozzarella di bufala campana DOP, l'OSA, oltre ad aver violato la norma richiamata al punto a) precedente, avrebbe violato anche il DPCM 10/5/93, come modificato dal Reg. CE 103/08 e dal Provvedimento MPAAF 11/2/08, che stabilisce i requisiti per il prodotto DOP in questione. Tali norme vietano l'utilizzazione di altri tipi di latti al di fuori di quello prodotto dalla bufala mediterranea da utilizzarsi crudo o pastorizzato. La descritta violazione assumerebbe valenza penale in quanto verrebbe sanzionata dal combinato disposto dell'art. 9 della L. 10/4/54 n. 125 e dell'art. 517 bis del C.P. come inserito dall'art. 5 del D.L.vo 30/12/99, n. 507. Pertanto:
  - i. trasmetterà una notizia di reato alla Procura di competenza
  - ii. richiederà alla procura l'autorizzazione a dare opportuna comunicazione della non conformità al Consorzio di Tutela della Mozzarella di bufala campana

#### • IDENTIFICAZIONE DI SPECIE

il campione va eseguito quando l'etichettatura indica la presenza esclusiva del latte bufalino, oppure quando il prodotto viene esposto nel reparto vendita indicando che è stato usato solo latte bufalino. Il campione deve essere composto da n. 5 aliquote da 200 gr cadauna di cui una da lasciare all'OSA. Se il prelievo viene fatto direttamente in caseificio, le aliquote scendono a n. 4. In caso di riscontro di non conformità, il Servizio

Veterinario effettuerà una informativa alla Procura di competenza tenendo conto che:

- a. Se la matrice è un prodotto lattiero-caseario non DOP, l'OSA avrebbe violato l'art. 515 del C.P.. Poiché però in materia esiste una letteratura giurisprudenziale che rivela disparità di giudizio sulla valenza dell'illecito, sarebbe il caso che i Servizi Veterinari nella notizia di reato richiedessero alle Procure destinatarie se, ai sensi del co. 1 dell'art. 9 L. 689/81, l'illecito debba essere considerato di tipo amministrativo per violazione all'art. 5 del D.L.vo 109/92.
- b. Se la matrice è una mozzarella di bufala campana DOP l'OSA avrebbe violato il DPCM 10/5/93, come modificato dal Reg. CE 103/08 e dal Provvedimento MPAAF 11/2/08, che vieta per il prodotto DOP in questione l'utilizzazione di altri tipi di lattici al di fuori di quello prodotto dalla bufala mediterranea. La descritta violazione assumerebbe valenza penale in quanto verrebbe sanzionata dal combinato disposto dell'art. 9 della L. 10/4/54 n. 125 e dell'art. 517 bis del C.P. come inserito dall'art. 5 del D.L.vo 30/12/99, n. 507. Della non conformità bisogna darne comunicazione al Consorzio di Tutela della Mozzarella di bufala campana

#### • AFLATOSSINA M<sub>1</sub>

La matrice da campionare è esclusivamente il latte bufalino (crudo o pastorizzato); le modalità di campionamento sono dettate dal combinato disposto del punto F dell'allegato I del Reg CE 401/06, della L. 283/62 e del DPR 327/80. Per il campionamento di una partita o subpartita di latte, intese come la quantità di latte contenuto in una cisterna, si procederà come segue:

1. immediatamente prima del prelievo, il latte deve essere accuratamente mescolato con mezzi manuali o meccanici, per quanto ciò risulti possibile e a condizione che non venga compromessa la qualità del prodotto stesso. Tale presupposto è attuato in modo che l'aflatossina M<sub>1</sub> possa essere considerata come distribuita omogeneamente in tutta la partita.
2. si procederà al prelievo di almeno n. 12 campioni elementari da cl 350 circa ciascuno, prelevati in più punti della cisterna.
3. i campioni elementari saranno mescolati per formare il campione globale di 4 litri circa.
4. Il campione globale verrà mescolato e successivamente suddiviso in n. 4 aliquote da 1 litro ciascuna che corrispondono al campione di laboratorio.
5. n.1 aliquota viene rilasciata all'OSA, le altre n. 3 vengono inviate al laboratorio. Se il campione viene effettuato durante la fase di trasporto, deve essere formata una quinta aliquota

Il numero dei campioni elementari, e qualsiasi deroga a tale metodo, vanno segnalati nel verbale Mod. 3 da utilizzarsi per il campionamento.

Il limite massimo di aflatossina M<sub>1</sub> è stabilito dal punto 2.1.8 dell'allegato I del Reg CE 1881/06. In caso di non conformità, il Servizio Veterinario come follow up:

- a. Effettuerà l'immediato sequestro della partita o subpartita di latte campionata se ancora presente, nonché delle altre partite provenienti dallo stesso allevamento. Il Servizio Veterinario imporrà la distruzione delle partite con spese a carico dei proprietari delle partite.
- b. Notizierà della non conformità il Servizio Veterinario competente per i controlli sull'allevamento di provenienza del latte il quale procederà al blocco della commercializzazione del latte fino al rientro dei valori all'interno del parametro previsto.
- c. Procederà all'attivazione del sistema di allarme rapido ex art. 50 Reg CE 178/02, ex Intesa Stato-Regioni del 13/11/2008, ex DGRC 20/11/2009 n. 1745, effettuando la notifica di allerta di cui agli stessi artt. 4 per gli alimenti prodotti

con latte proveniente dallo stesso allevamento che, tenuto conto della shelf-life, potrebbero essere ancora in circolazione.

#### • **PIOMBO**

La matrice da campionare è esclusivamente il latte bufalino (crudo o pastorizzato); le modalità di campionamento sono dettate dal combinato disposto dell'allegato I del Reg CE 333/07, della L. 283/62 e del DPR 327/80. Per il campionamento di una partita o subpartita di latte, intese come la quantità di latte contenuto in una cisterna, si procederà come segue:

1. immediatamente prima del prelievo, il latte deve essere accuratamente mescolato con mezzi manuali o meccanici, per quanto ciò risulti possibile e a condizione che non venga compromessa la qualità del prodotto stesso. Tale presupposto è attuato in modo che il piombo possa essere considerato come distribuito omogeneamente in tutta la partita.
2. si procederà al prelievo di campioni elementari omogenei, prelevati in più punti della cisterna. Il numero minimo di campioni elementari è così calcolato:

Volume della partita/sottopartita in litri	Numero minimo di campioni elementari da prelevare
< 50	12
≥ 50 e ≤ 500	20
> 500	40

3. i campioni elementari saranno mescolati per formare il campione globale di 4 litri circa.
4. Il campione globale verrà mescolato e successivamente suddiviso in n. 4 aliquote da 1 litro ciascuna che corrispondono al campione di laboratorio.
5. n.1 aliquota viene rilasciata all'OSA, le altre n. 3 vengono inviate al laboratorio. Se il campione viene effettuato durante la fase di trasporto, deve essere formata una quinta aliquota

Il numero dei campioni elementari, e qualsiasi deroga a tale metodo, vanno segnalati nel verbale Mod. 3 da utilizzarsi per il campionamento.

Il limite massimo è stabilito dal punto 3.1.1. dell'allegato I del Reg CE 1881/06. In caso di non conformità, il Servizio Veterinario come follow up:

- a. Effettuerà l'immediato sequestro della partita o subpartita di latte campionata se ancora presente, nonché delle altre partite provenienti dallo stesso allevamento. Il Servizio Veterinario imporrà la distruzione delle partite con spese a carico dei proprietari delle partite.
- b. Notizierà della non conformità il Servizio Veterinario competente per i controlli sull'allevamento di provenienza del latte il quale procederà al blocco della commercializzazione del latte fino al rientro dei valori all'interno del parametro previsto.
- c. Procederà all'attivazione del sistema di allarme rapido ex art. 50 Reg CE 178/02, ex Intesa Stato-Regioni del 13/11/2008, ex DGRC 20/11/2009 n. 1745, effettuando la notifica di allerta di cui agli stessi artt. 4, per gli alimenti prodotti con latte proveniente dallo stesso allevamento che, tenuto conto della shelf-life, potrebbero essere ancora in circolazione.

### **PARAMETRI MICROBIOLOGICI**

#### • **BRUCELLE**

Poiché l'esecuzione dell'analisi colturale necessita di almeno 6 settimane di incubazione, più i tempi tecnici collaterali, essa risulterebbe inutilmente dispendiosa se venisse applicata alla totalità dei campioni. Per tale motivo il IZSM provvederà ad effettuare uno screening

preliminare mediante PCR sui campioni inviati dalle AA.SS.LL.. Tale screening è stato sviluppato dal centro di Referenza Nazionale per la brucellosi dell'IZS di Teramo. Il test si limita ad indicare la *non negatività* del campione e soltanto quelli risultati *non negativi* saranno sottoposti all'analisi colturale ufficiale per la ricerca delle brucelle. La validità del test PCR consiste nella possibilità di evidenziare frammenti di DNA, anche di batteri inattivati dalla pastorizzazione e/o dalla filatura, che altrimenti non sarebbero rilevabili. È stato introdotto inoltre il test ELISA per ricerca degli anticorpi anti-brucelle nel latte crudo.

Le matrici da campionare sono:

- ✓ prodotti a base di latte
- ✓ latte crudo alla stalla (fase di produzione primaria)
- ✓ latte crudo stoccato presso strutture di produzione o di raccolta (fase di trasformazione e commercializzazione)

Per quanto riguarda il campionamento di latte nella fase di produzione primaria (prima ipotesi) ci si atterrà a quanto segue:

Il campionamento alla stalla sarà effettuato esclusivamente sul latte di massa di allevamenti bufalini che abbiano lo status sanitario di indenne o ufficialmente indenne da Brucellosi. L'indicazione di tali allevamenti sarà effettuata e comunicata dal Settore Veterinario Regionale secondo criteri epidemiologici suggeriti dall'Osservatorio Epidemiologico Regionale Veterinario (OERV). In tali aziende i Servizi Veterinari procederanno contemporaneamente ad effettuare un campione per la ricerca "brucelle" ed un campione per la ricerca di anticorpi anti brucella con test ELISA latte entrambi sullo stesso latte crudo di massa.

I follow up da adottare, in base alle varie ipotesi che si possono presentare, sono i seguenti:

1. negatività alla PCR, negatività all'ELISA  
il Servizio Veterinario non ha attività supplementari da svolgere
2. non negatività alla PCR, negatività all'ELISA, esame colturale in corso o negativo  
i due campioni (PCR/colturale e ELISA) saranno ripetuti (sempre sul latte di massa) dopo almeno 15 giorni e possibilmente a non più di 20 dal primo campionamento. In caso di risultato analogo si procederà ad effettuare un campionamento ematico per le analisi sierologiche (SAR e FDC) su tutti i bufalini presenti nell'azienda nonché all'effettuazione di campioni di latte da ogni singolo capo in lattazione per l'esame PCR /colturale ed ELISA; le analisi sierologiche (SAR e FDC) devono essere considerate come facenti parte del Piano per l'eradicazione della Brucellosi e si effettuano con le sue relative modalità
3. non negatività alla PCR, negatività all'ELISA, esame colturale positivo
  - a. apertura di focolaio di brucellosi con revoca della qualifica di U.I. o I. per BRC e conseguente obbligo della pastorizzazione di tutto il latte prodotto in azienda
  - b. effettuazione di un campionamento ematico per le analisi sierologiche (SAR e FDC) su tutti i bufalini presenti nell'azienda nonché effettuazione di campioni di latte da ogni singolo capo in lattazione per l'esame PCR /colturale ed ELISA
4. negatività alla PCR, positività all'ELISA
  - a. sospetta presenza di brucellosi in allevamento con sospensione della qualifica sanitaria di allevamento U.I. o I. da brucellosi e conseguente obbligo della pastorizzazione di tutto il latte prodotto in azienda

- b. effettuazione di un campionamento ematico per le analisi sierologiche (SAR e FDC) su tutti i bufalini presenti nell'azienda nonché effettuazione di campioni di latte da ogni singolo capo in lattazione per l'esame ELISA;
  - c. sui capi risultati positivi a quest'ultimo test, verrà effettuato un ulteriore campione di latte PCR/colturale (ovviamente tale ultimo campione va effettuato solo su capi risultati SAR e FDC negativi, in quanto la loro positività comporta altri provvedimenti sanitari già normati)
5. non negatività alla PCR, positività all'ELISA, esame colturale in corso o negativo  
come al punto 4
  6. non negatività alla PCR, positività all'ELISA, esame colturale positivo  
come al punto 3

Si precisa che i campioni ematici per le analisi sierologiche (SAR e FDC), anche effettuati in seguito a positività delle analisi sopradescritte svolte nell'ambito della LR 3/05, rientrano in ogni caso negli adempimenti finalizzati all'eradicazione della brucellosi di cui all'apposita normativa, e pertanto non sono da ricomprendere nella stessa LR 3/05.

Per quanto riguarda il campionamento di latte nella fase di trasformazione e commercializzazione (seconda ipotesi) ci si atterrà a quanto segue:

Per l'effettuazione dei campioni, i Servizi Veterinari potranno utilizzare come matrice:

- prodotti a base di latte bufalino o misto
- latte crudo di massa esclusivamente proveniente da più aziende U.I. o I. da brucellosi
- latte crudo proveniente da un'unica azienda U.I. o I. da brucellosi

Nel caso la matrice sia latte crudo, si procederà ad effettuare contemporaneamente:

- a. un campione di latte crudo per la ricerca delle brucelle mediante PCR/colturale
- b. un campione di latte crudo per il test ELISA latte.

In uno stesso caseificio i campioni possono essere più di uno se i lattici delle aziende conferitrici sono ben distinti.

I campioni possono essere prelevati con le stesse modalità anche nella fase di trasporto.

Nel verbale di prelievo dei campioni effettuati direttamente nei caseifici o sui mezzi di trasporto, dovrà essere ben specificato l'elenco delle aziende conferitrici da cui proviene il latte o con il quale è stato prodotto il prodotto a base di latte.

I follow up da adottare, in base alle varie ipotesi che si possono presentare, sono i seguenti:

#### CAMPIONE DI LATTE CRUDO

1. negatività alla PCR, negatività all'ELISA  
il Servizio Veterinario non ha attività supplementari da svolgere
2. non negatività alla PCR, negatività all'ELISA, esame colturale in corso o negativo  
Il Servizio Veterinario comunicherà l'esito *non negativo* della PCR all'ASL territorialmente competente per i controlli nelle aziende indenni o ufficialmente indenni di provenienza del latte. Tale referto rappresenterà un ulteriore elemento per l'analisi del rischio aziendale. Gli allevamenti coinvolti si aggiungeranno, pertanto, a quelli già identificati nell'elenco trasmesso dal Settore Veterinario su indicazione dell'OERV, e pertanto saranno sottoposti ai controlli previsti per la fase di produzione primaria precedentemente descritti.
3. non negatività alla PCR, negatività all'ELISA, esame colturale positivo  
Il Servizio Veterinario comunicherà immediatamente l'esito delle analisi alle ASL territorialmente competenti per i controlli nelle aziende di provenienza del latte, nonché alle aziende stesse. I Servizi Veterinari di tali



ASL procederanno:

- ✓ secondo le stesse procedure previste al punto 4 per la produzione primaria, se il latte proveniva da più aziende
- ✓ secondo le stesse procedure previste al punto 3 per la produzione primaria, se il latte proveniva da una sola azienda

4. negatività alla PCR, positività all'ELISA

Il Servizio Veterinario comunicherà l'esito positivo dell'ELISA all'ASL territorialmente competente per i controlli in tali aziende indenni o ufficialmente indenni. Tale referto rappresenterà un ulteriore elemento per l'analisi del rischio aziendale. Gli allevamenti coinvolti si aggiungeranno, pertanto, a quelli già identificati nell'elenco trasmesso dal Settore Veterinario su indicazione dell'OERV, e pertanto saranno sottoposti ai controlli previsti per la fase di produzione primaria precedentemente descritti.

5. non negatività alla PCR, positività all'ELISA, esame colturale in corso o negativo  
come punto 4

6. non negatività alla PCR, positività all'ELISA, esame colturale positivo  
come punto 3

CAMPIONI DI PRODOTTI A BASE DI LATTE

1. negatività alla PCR

il Servizio Veterinario non ha attività supplementari da svolgere

2. non negatività alla PCR, esame colturale in corso o negativo

- I IPOTESI - *Il prodotto a base di latte è stato ottenuto con latte proveniente esclusivamente da aziende che hanno lo status di indenni o ufficialmente indenni*

Il Servizio Veterinario comunicherà l'esito *non negativo* alla PCR all'ASL territorialmente competente per i controlli in tali aziende indenni o ufficialmente indenni. Tale referto rappresenterà un ulteriore elemento per l'analisi del rischio aziendale. Gli allevamenti coinvolti si aggiungeranno, pertanto, a quelli già identificati nell'elenco trasmesso dal Settore Veterinario su indicazione dell'OERV, e pertanto saranno sottoposti ai controlli previsti per la fase di produzione primaria precedentemente descritti.

- II IPOTESI- *Il prodotto a base di latte è stato ottenuto con latte proveniente esclusivamente da aziende che non hanno lo status di indenni o ufficialmente indenni (negative o infette).*

Il Servizio Veterinario non ha attività supplementari da svolgere

- III IPOTESI - *Il prodotto a base di latte PCR è stato ottenuto con latte proveniente sia da aziende che hanno lo status di indenni o ufficialmente indenni, sia da aziende negative o infette.*

Il Servizio Veterinario non ha attività supplementari da svolgere

3. non negatività alla PCR, esame colturale positivo

- I IPOTESI - *Il prodotto a base di latte è stato ottenuto con latte proveniente esclusivamente da aziende che hanno lo status di indenni o ufficialmente indenni*

Il Servizio Veterinario comunicherà immediatamente l'esito delle analisi alle ASL territorialmente competenti per i controlli in tali aziende, nonché alle aziende stesse. I Servizi Veterinari di tali ASL procederanno:

- secondo le stesse procedure previste al punto 4 per la produzione primaria, se il latte proveniva da più aziende
- secondo le stesse procedure previste al punto 3 per la produzione primaria, se il latte proveniva da una sola azienda

- II IPOTESI- *Il prodotto a base di latte è stato ottenuto con latte proveniente esclusivamente da aziende che non hanno lo status di indenni o ufficialmente indenni (negative o infette).*

Il Servizio Veterinario effettuerà una notizia di reato a carico del caseificio per violazione all'art. 5 L. 283/62 ed all'art. 444 del C.P., in quanto, pur essendo a conoscenza della presenza del pericolo, ha adottato procedure di pastorizzazione non adeguate immettendo in commercio alimenti contaminati contenenti un pericolo batteriologico infettante per l'uomo.

- III IPOTESI - *Il prodotto a base di latte è stato ottenuto con latte proveniente sia da aziende che hanno lo status di indenni o ufficialmente indenni, sia da aziende negative o infette.*

Il Servizio Veterinario comunicherà l'esito dell'analisi alle ASL territorialmente competenti per i controlli in tali aziende indenni o ufficialmente indenni. Gli allevamenti coinvolti si aggiungeranno a quelli già identificati nell'elenco trasmesso dal Settore Veterinario su indicazione dell'OERV, e pertanto saranno sottoposti ai due esami PCR /colturale ed ELISA secondo le indicazioni relative alla produzione primaria.

A. Nel caso il risultato della PCR /colturale ed ELISA sia negativo, il Servizio Veterinario territorialmente competente per i controlli nella singola azienda comunicherà il risultato al Servizio Veterinario che ha effettuato il prelievo di prodotto a base di latte. Una volta accertata la negatività di tutti gli allevamenti U.I. o I. che conferirono il latte con il quale è stato prodotto il prodotto a base di latte, tale Servizio Veterinario trasmetterà una notizia di reato a carico del caseificio per violazione all'art. 5 L. 283/62 ed all'art. 444 del C.P., in quanto, pur essendo a conoscenza della presenza del pericolo sicuramente proveniente dalle aziende negative o infette, ha adottato procedure di pastorizzazione non adeguate immettendo in commercio alimenti contaminati contenenti un pericolo batteriologico infettante per l'uomo.

B. Nel caso il risultato della PCR/colturale ed ELISA effettuate nell'azienda U.I. o I. sia positivo, il Servizio Veterinario prenderà i provvedimenti di cui al punto 3 o 4 delle procedure relative alla produzione primaria. Di ciò dovrà esserne data comunicazione al Servizio Veterinario che ha effettuato il prelievo di prodotto a base di latte che non prenderà altri provvedimenti.

#### MODALITÀ DI CAMPIONAMENTO

##### PRODOTTI A BASE DI LATTE

La ricerca non va effettuata sui prodotti stagionati oltre i 60 giorni; il campione deve essere composto da n. 4 aliquote da 50 gr cadauna di cui una da lasciare all'OSA. Sul frontespizio del verbale Mod 2 deve essere spuntato il campo  "Piano di monitoraggio" e deve essere specificato "*L.R. 3/05*". Deve essere poi spuntato il campo " ricerca" con la semplice dicitura "*brucelle*" e il campo " altri parametri microbiologici". Le aliquote vanno trasportate e conservate in frigorifero.

##### LATTE CRUDO ALLA STALLA (campionamento per ricerca "brucella")

Il campione di latte di massa per la ricerca di brucelle, sia in produzione primaria che in nella fase di produzione e trasporto, dovrà essere composto da n. 4 aliquote da 5 ml cadauna di cui una da lasciare all'OSA secondo le stesse modalità già stabilite per i prodotti a base di latte. Il verbale di campionamento da utilizzare è quello denominato Mod. 2. Il campione di latte di massa per la ricerca di brucelle deve essere costituito da

aliquote composte da latte mescolato, prodotto da un massimo 50 capi bufalini (non necessariamente i primi 50 capi sottoposti a mungitura). Le aliquote del campione non possono essere congelate.. Sul frontespizio del verbale Mod 2 deve essere spuntato il campo  “Piano di monitoraggio e deve essere specificato “*L.R. 3/05*”. Deve essere poi spuntato il campo “  ricerca” con la semplice dicitura “*brucelle*” e il campo “ altri parametri microbiologici”. Le aliquote vanno trasportate e conservate in frigorifero.

LATTE CRUDO STOCCATO PRESSO STRUTTURE DI PRODUZIONE O DI RACCOLTA (campionamento per ricerca “brucella”)

Come nell’ipotesi precedente a prescindere dal numero dei capi che hanno formato il latte di massa

LATTE CRUDO ALLA STALLA (campionamento per ricerca “anticorpi anti-brucelle con test ELISA”)

Il campionamento per la ricerca degli anticorpi anti brucelle nel latte con il test ELISA deve essere contestuale al campionamento per la ricerca “brucelle”. Il campione deve essere composto da n. 1 aliquota da 100 ml di latte. Il verbale di campionamento da utilizzare sarà quello denominato Mod. 3 A. Quando il campione deve essere effettuato sul singolo capo bufalino, verrà utilizzato il Mod 3.A opportunamente adattato e riportante l’identificazione dell’animale. L’aliquota del campione può essere congelata. Sul verbale deve essere specificato “*Piano di monitoraggio ex L.R. 3/05*”. Per quanto riguarda la ricerca, nel verbale deve essere riportata la dicitura “*Test ELISA per brucelle*”. L’aliquota va trasportata e conservata in frigorifero. Il campione di latte di massa per il test ELISA per brucelle deve essere costituito da un aliquota composta da latte mescolato prodotto da un massimo 50 capi bufalini (non necessariamente i primi 50 capi sottoposti a mungitura).

LATTE CRUDO STOCCATO PRESSO STRUTTURE DI PRODUZIONE O DI RACCOLTA (campionamento per ricerca “anticorpi anti-brucelle con test ELISA”)

Le modalità sono le stesse di quelle illustrate al punto precedente con la differenza che deve essere utilizzato il Mod. 3.B. e che sarà effettuato il campione unico a prescindere dal numero dei capi che hanno formato il latte di massa.

#### • **YERSINIA ENTEROCOLITICA**

il campione deve essere composto da n. 3 aliquote da 50 gr cadauna di cui una da lasciare all’OSA.. Tale procedura è dovuta al fatto che, seguendo le procedure ex art. 4 D.L. 123/93, i tempi per le analisi supererebbero sicuramente le date di scadenza rendendo nullo il referto; pertanto per far salvo al diritto alla difesa si applicano le procedure di cui all’art. 223 D.L.vo 28/7/89 n. 271, comunicando ufficialmente alla parte l’inizio delle operazioni di analisi; tale comunicazione sarà garantita riempiendo gli appositi spazi all’uopo previsti sul verbale di campionamento. Sul frontespizio del verbale Mod 2 deve essere spuntato il campo  “Piano di monitoraggio e deve essere specificato “*L.R. 3/05*”. Deve essere poi spuntato il campo “  ricerca” con la semplice dicitura “*Yersinia enterocolitica*” e il campo “ altri parametri microbiologici”. Le aliquote vanno trasportate e conservate in frigorifero.

Il limite critico stabilito in via sperimentale è di “assenza in 25gr”. In caso di riscontro di non conformità come follow up il Servizio Veterinario:

I IPOTESI- l’IZSM riscontra la patogenicità del germe riferendone sul referto

- a. Trasmetterà notizia di reato alla Procura competente
- b. Esplorerà le indagini per rintracciare, se possibile, la fonte inquinante (di solito uomo o latte) in collaborazione con il Servizio Epidemiologia e il SIAN/U.O.P.C. che saranno obbligatoriamente notiziati circa la non conformità
- c. Se ritenuto utile e necessario, imporrà la revisione delle procedure di B.P.I. (relativamente alle modalità di sanificazione delle mani degli operatori per impedire le malattie a trasmissione oro-fecale) o di HACCP (facendo inserire la ricerca del patogeno come punto critico in fase di ricevimento del latte da quegli allevamenti e/o imponendo anche la pastorizzazione obbligatoria)

- d. Procederà all'attivazione del sistema di allarme rapido ex art. 50 Reg CE 178/02, ex Intesa Stato-Regioni del 13/11/2008, ex DGRC 20/11/2009 n. 1745, effettuando la notifica di allerta di cui agli stessi artt. 4.

II IPOTESI- l'IZSM riscontra la NON patogenicità del germe riferendone sul referto  
Come I ipotesi omettendo però le azioni previste dai punti a) e d)

### **SALMONELLA IN PRODOTTI LATTIERO-CASEARI PRODOTTI CON LATTE SOTTOPOSTO A PASTORIZZAZIONE**

il campione deve essere composto da n. 4 aliquote da 50 gr cadauna di cui una da lasciare all'OSA.. Se l'operatore dichiara che la matrice ha una data di scadenza che rientra nei 15 giorni a partire dalla data di prelievo, ovvero sulla confezione è riportata una data di scadenza che rientra nei 15 giorni a partire dalla data di prelievo, il numero delle aliquote da formare scende a tre, di cui una da lasciare all'OSA; ciò in quanto i tempi tecnici delle procedure di analisi effettuate ex art. 4 D.L. 123/93, supererebbero la data di scadenza stessa, rendendo nullo il referto delle analisi; pertanto in tal caso per far salvo al diritto alla difesa si applicano le procedure di cui all'art. 223 D.L.vo 28/7/89 n. 271 comunicando ufficialmente alla parte l'inizio delle operazioni di analisi; tale comunicazione sarà garantita riempiendo gli appositi spazi all'uopo previsti sul verbale di campionamento. Sul frontespizio del verbale Mod 2 deve essere spuntato il campo  "Piano di monitoraggio e deve essere specificato "L.R. 3/05". Deve essere poi assolutamente precisato che la matrice è stata prodotta con latte pastorizzato, deve essere spuntato il campo "  ricerca" con la semplice dicitura "Salmonella" e il campo " altri parametri microbiologici". Le aliquote vanno trasportate e conservate in frigorifero. Il campionamento va effettuato su prodotti in fase di commercializzazione.

In caso di riscontro di non conformità come follow up il Servizio Veterinario:

- a. Trasmetterà notizia di reato alla Procura competente
- b. Esplorerà le indagini per rintracciare, se possibile, la fonte inquinante in collaborazione con il Servizio Epidemiologia e il SIAN/U.O.P.C. che saranno obbligatoriamente notiziati circa la non conformità
- c. Se ritenuto utile e necessario, imporrà la revisione delle procedure di B.P.I. (relativamente alle modalità di sanificazione delle mani degli operatori per impedire le malattie a trasmissione oro-fecale)
- d. Procederà all'attivazione del sistema di allarme rapido ex art. 50 Reg CE 178/02, ex Intesa Stato-Regioni del 13/11/2008, ex DGRC 20/11/2009 n. 1745, effettuando la notifica di allerta di cui agli stessi artt. 4.

### • **CAMPILOBACTER**

il campione deve essere composto da n. 3 aliquote da 50 gr cadauna di cui una da lasciare all'OSA.. Tale procedura è dovuta al fatto che, seguendo le procedure ex art. 4 D.L. 123/93, i tempi per le analisi supererebbero sicuramente le date di scadenza rendendo nullo il referto; pertanto per far salvo al diritto alla difesa si applicano le procedure di cui all'art. 223 D.L.vo 28/7/89 n. 271, comunicando ufficialmente alla parte l'inizio delle operazioni di analisi; tale comunicazione sarà garantita riempiendo gli appositi spazi all'uopo previsti sul verbale di campionamento. Sul frontespizio del verbale Mod 2 deve essere spuntato il campo  "Piano di monitoraggio e deve essere specificato "L.R. 3/05". Deve essere poi spuntato il campo "  ricerca" con la semplice dicitura "Campilobacter" e il campo " altri parametri microbiologici". Le aliquote vanno trasportate e conservate in frigorifero.

In via sperimentale il limite critico viene fissato in "assenza in 25gr". In caso di riscontro di non conformità come follow up il Servizio Veterinario:

- a) Trasmetterà notizia di reato alla Procura competente
- b) Notizierà il Servizio Epidemiologia e il SIAN/U.O.P.C. circa la non conformità

- c) Se ritenuto utile e necessario, imporrà la revisione delle procedure di B.P.I. o di HACCP (facendo inserire la ricerca del patogeno come punto critico in fase di ricevimento del latte da quegli allevamenti e/o imponendo anche la pastorizzazione obbligatoria)
- d) Procederà all'attivazione del sistema di allarme rapido ex art. 50 Reg CE 178/02, ex Intesa Stato-Regioni del 13/11/2008, ex DGRC 20/11/2009 n. 1745, effettuando la notifica di allerta di cui agli stessi artt. 4.

• **E. COLI O157**

il campione deve essere composto da n. 4 aliquote da 50 gr cadauna di cui una da lasciare all'OSA.. Se l'operatore dichiara che la matrice ha una data di scadenza che rientra nei 15 giorni a partire dalla data di prelievo, ovvero sulla confezione è riportata una data di scadenza che rientra nei 15 giorni a partire dalla data di prelievo, il numero delle aliquote da formare scende a tre, di cui una da lasciare all'OSA; ciò in quanto i tempi tecnici delle procedure di analisi effettuate ex art. 4 D.L. 123/93, supererebbero la data di scadenza stessa, rendendo nullo il referto delle analisi; pertanto in tal caso per far salvo al diritto alla difesa si applicano le procedure di cui all'art. 223 D.L.vo 28/7/89 n. 271 comunicando ufficialmente alla parte l'inizio delle operazioni di analisi; tale comunicazione sarà garantita riempiendo gli appositi spazi all'uopo previsti sul verbale di campionamento. Sul frontespizio del verbale Mod 2 deve essere spuntato il campo  "Piano di monitoraggio e deve essere specificato "L.R. 3/05". Deve essere poi spuntato il campo  "ricerca" con la semplice dicitura "E. Coli O157" e il campo  "altri parametri microbiologici". Le aliquote vanno trasportate e conservate in frigorifero. Il campionamento va effettuato su prodotti in fase di commercializzazione.

In via sperimentale il limite critico viene fissato in "assenza in 25gr". In caso di riscontro di non conformità come follow up il Servizio Veterinario:

I IPOTESI- l'IZSM rileva la presenza di patogenicità del germe

- a. Trasmetterà notizia di reato alla Procura competente
- b. Espletterà le indagini per rintracciare, se possibile, la fonte inquinante in collaborazione con il Servizio Epidemiologia e il SIAN/U.O.P.C. che saranno obbligatoriamente notiziati circa la non conformità
- c. Se ritenuto utile e necessario, imporrà la revisione delle procedure di B.P.I. (relativamente alle modalità di sanificazione delle mani e delle braccia degli operatori nonché alla sanificazione degli ambienti di lavorazione e deposito) o di HACCP (facendo inserire la ricerca del patogeno come punto critico in fase di ricevimento del latte da quegli allevamenti e/o imponendo anche la pastorizzazione obbligatoria)
- d. Procederà all'attivazione del sistema di allarme rapido ex art. 50 Reg CE 178/02, ex Intesa Stato-Regioni del 13/11/2008, ex DGRC 20/11/2009 n. 1745, effettuando la notifica di allerta di cui agli stessi artt. 4.

II IPOTESI- l'IZSM rileva la presenza di germi non patogeni

Come I ipotesi senza la notizia di reato

• **E. COLI O26**

il campione deve essere composto da n. 4 aliquote da 50 gr cadauna di cui una da lasciare all'OSA.. Se l'operatore dichiara che la matrice ha una data di scadenza che rientra nei 15 giorni a partire dalla data di prelievo, ovvero sulla confezione è riportata una data di scadenza che rientra nei 15 giorni a partire dalla data di prelievo, il numero delle aliquote da formare scende a tre, di cui una da lasciare all'OSA; ciò in quanto i tempi tecnici delle procedure di analisi effettuate ex art. 4 D.L. 123/93, supererebbero la data di scadenza stessa, rendendo nullo il referto delle analisi; pertanto in tal caso per far salvo al diritto alla

difesa si applicano le procedure di cui all'art. 223 D.L.vo 28/7/89 n. 271 comunicando ufficialmente alla parte l'inizio delle operazioni di analisi; tale comunicazione sarà garantita riempiendo gli appositi spazi all'uopo previsti sul verbale di campionamento. Sul frontespizio del verbale Mod 2 deve essere spuntato il campo  "Piano di monitoraggio" e deve essere specificato "*L.R. 3/05*". Deve essere poi spuntato il campo " ricerca" con la semplice dicitura "*E. Coli O26*" e il campo " altri parametri microbiologici". Le aliquote vanno trasportate e conservate in frigorifero. Il campionamento va effettuato su prodotti in fase di commercializzazione.

In via sperimentale il limite critico viene fissato in "assenza in 25gr". In caso di riscontro di non conformità come follow up il Servizio Veterinario:

I IPOTESI- l'IZSM rileva la presenza di patogenicità del germe

- e. Trasmetterà notizia di reato alla Procura competente
- f. Espletterà le indagini per rintracciare, se possibile, la fonte inquinante in collaborazione con il Servizio Epidemiologia e il SIAN/U.O.P.C. che saranno obbligatoriamente notiziati circa la non conformità
- g. Se ritenuto utile e necessario, imporrà la revisione delle procedure di B.P.I. (relativamente alle modalità di sanificazione delle mani e delle braccia degli operatori nonché alla sanificazione degli ambienti di lavorazione e deposito) o di HACCP (facendo inserire la ricerca del patogeno come punto critico in fase di ricevimento del latte da quegli allevamenti e/o imponendo anche la pastorizzazione obbligatoria)
- h. Procederà all'attivazione del sistema di allarme rapido ex art. 50 Reg CE 178/02, ex Intesa Stato-Regioni del 13/11/2008, ex DGRC 20/11/2009 n. 1745, effettuando la notifica di allerta di cui agli stessi artt. 4.

II IPOTESI- l'IZSM rileva la presenza di germi non patogeni

Come I ipotesi senza la notizia di reato

#### • **ENTEROTOSSINE STAFILOCOCCICHE**

il campione deve essere costituito da n. 4 aliquote ognuna a sua volta costituita da 5 unità campionarie da 50 gr cadauna (criterio di sicurezza alimentare campionato ai sensi del comb. disp. del Reg CE 2073/05 e del D.L.vo 123/93); un aliquota deve essere lasciata all'OSA. Se l'operatore dichiara che la matrice ha una data di scadenza che rientra nei 15 giorni a partire dalla data di prelievo, ovvero sulla confezione è riportata una data di scadenza che rientra nei 15 giorni a partire dalla data di prelievo, il numero delle aliquote da formare scende a tre, di cui una da lasciare all'OSA; ciò in quanto i tempi tecnici delle procedure di analisi effettuate ex art. 4 D.L. 123/93, supererebbero la data di scadenza stessa, rendendo nullo il referto delle analisi; pertanto in tal caso per far salvo al diritto alla difesa si applicano le procedure di cui all'art. 223 D.L.vo 28/7/89 n. 271 comunicando ufficialmente alla parte l'inizio delle operazioni di analisi; tale comunicazione sarà garantita riempiendo gli appositi spazi all'uopo previsti sul verbale di campionamento. Il campionamento va effettuato esclusivamente sul prodotto posto in vendita. Le unità campionarie devono essere ognuna contenute in un contenitore o busta sterile a sè stante; ogni aliquota, contenente 5 u.c., deve essere poi piombata e munita di cartellino indicatore. Se il campionamento viene effettuato in caseificio, ai fini di una corretta analisi del rischio sarebbe utile effettuare contemporaneamente anche un altro campione per la ricerca degli stafilococchi coagulasi +. Sul frontespizio del verbale Mod 2 deve essere spuntato il campo  "Piano di monitoraggio" e deve essere specificato "*L.R. 3/05*". Deve essere poi spuntato il campo " ricerca" con la semplice dicitura "*Enterotossine stafilococciche*" e il campo " criterio di sicurezza alimentare". Le aliquote vanno trasportate e conservate in frigorifero.

In caso di riscontro di non conformità come follow up il Servizio Veterinario:

- a. Trasmetterà notizia di reato alla Procura competente
- b. Espletterà le indagini per rintracciare, se possibile, la fonte inquinante (di solito uomo o latte) in collaborazione con il Servizio Epidemiologia e il SIAN/U.O.P.C. che saranno obbligatoriamente notiziati circa la non conformità
- c. Se ritenuto utile e necessario, imporrà la revisione delle procedure di B.P.I. (relativamente alle modalità di sanificazione delle mani degli operatori, ai controlli sul corretto comportamento degli operatori, al controllo delle mani e delle braccia mirato ad escludere la presenza di ferite o altre patologie) o di HACCP (facendo inserire la ricerca dei stafilococchi coagulasi + come punto critico in fase di ricevimento del latte da quegli allevamenti)
- d. Procederà all'attivazione del sistema di allarme rapido ex art. 50 Reg CE 178/02, ex Intesa Stato-Regioni del 13/11/2008, ex DGRC 20/11/2009 n. 1745, effettuando la notifica di allerta di cui agli stessi artt. 4.

• **LISTERIA MONOCYTOGENES**

il campione deve essere composto da n. 3 aliquote di cui una da lasciare all'OSA. Tale procedura è dovuta al fatto che, seguendo le procedure ex art. 4 D.L. 123/93, i tempi per le analisi supererebbero sicuramente le date di scadenza rendendo nullo il referto; pertanto per far salvo al diritto alla difesa si applicano le procedure di cui all'art. 223 D.L.vo 28/7/89 n. 271, comunicando ufficialmente alla parte l'inizio delle operazioni di analisi, che di solito dovrebbe avvenire il giorno seguente il campionamento; tale comunicazione sarà garantita riempiendo gli appositi spazi all'uopo previsti sul verbale di campionamento. Ogni aliquota a sua volta deve essere costituita da 5 unità campionarie da 50 gr cadauna (criterio di sicurezza alimentare campionato ai sensi del comb. disp. del Reg CE 2073/05 e del D.L.vo 123/93). Le unità campionarie devono essere ognuna contenute in un contenitore o busta sterile a sè stante; ogni aliquota, contenente 5 u.c., deve essere poi piombata e munita di cartellino indicatore. Se gli agenti prelevatori hanno dubbi se la matrice campionata possa o meno essere considerata come substrato favorevole alla crescita della listeria, preleveranno una ulteriore aliquota singola di 50 gr necessaria alla determinazione del ph e dell'aw, segnalandolo nell'apposita sezione del Mod 2. Gli agenti prelevatori inoltre dovranno segnalare nel verbale se:

I° IPOTESI - Il produttore ha già dimostrato, con soddisfazione del Servizio Veterinario, che il prodotto non supera il limite di 100 ufc/g durante tutto il periodo di conservabilità: in tal caso il campionamento viene effettuato solo sul prodotto posto in vendita. Sul frontespizio del verbale Mod 2 deve essere spuntato il campo  "Piano di monitoraggio" e deve essere specificato "L.R. 3/05". Deve essere poi spuntato il campo  "numerazione" con la semplice dicitura "*Listeria monocytogenes*" e il campo  "criterio di sicurezza alimentare".

II° IPOTESI - Il produttore non ha dimostrato che il prodotto non supera il limite di 100 ufc/g durante tutto il periodo di conservabilità: in tal caso il campionamento viene effettuato solo sul prodotto ancora da porre in vendita, prima che non sia più sotto il controllo diretto dell'OSA che lo produce. Pertanto il campionamento NON va effettuato in fase di commercializzazione. Sul frontespizio del verbale Mod 2 deve essere spuntato il campo  "Piano di monitoraggio" e deve essere specificato "L.R. 3/05". Deve essere poi spuntato il campo  "ricerca" con la semplice dicitura "*Listeria monocytogenes*" e il campo  "criterio di sicurezza alimentare".

In caso di riscontro di non conformità come follow up il Servizio Veterinario:

- a. Trasmetterà notizia di reato alla Procura competente
- b. Notizierà il Servizio Epidemiologia e il SIAN/U.O.P.C. circa la non conformità
- c. Se ritenuto utile e necessario, imporrà la revisione delle procedure di B.P.I. (relativamente alla sanificazione degli ambienti di lavorazione e deposito) o di

HACCP (facendo inserire la ricerca del patogeno come punto critico in fase di ricevimento del latte da quegli allevamenti e/o imponendo anche la pastorizzazione obbligatoria)

- d. Procederà all'attivazione del sistema di allarme rapido ex art. 50 Reg CE 178/02, ex Intesa Stato-Regioni del 13/11/2008, ex DGRC 20/11/2009 n. 1745, effettuando la notifica di allerta di cui agli stessi artt. 4.

• **SALMONELLA IN MOZZARELLE PRODOTTE CON LATTE CRUDO O SOTTOPOSTO A TRATTAMENTO TERMICO A TEMPERATURA INFERIORE ALLA PASTORIZZAZIONE**

il campione deve essere composto da n. 4 aliquote di cui una da lasciare all'OSA. Ogni aliquota a sua volta deve essere costituita da 5 unità campionarie da 50 gr cadauna (criterio di sicurezza alimentare campionato ai sensi del comb. disp. del Reg CE 2073/05 e del D.L.vo 123/93). Le unità campionarie devono essere ognuna contenute in un contenitore o busta sterile a sè stante; ogni aliquota, contenente 5 u.c., deve essere poi piombata e munita di cartellino indicatore. Se l'operatore dichiara che la matrice ha una data di scadenza che rientra nei 15 giorni a partire dalla data di prelievo, ovvero sulla confezione è riportata una data di scadenza che rientra nei 15 giorni a partire dalla data di prelievo, il numero delle aliquote da formare scende a tre, di cui una da lasciare all'OSA; ciò in quanto i tempi tecnici delle procedure di analisi effettuate ex art. 4 D.L. 123/93, supererebbero la data di scadenza stessa, rendendo nullo il referto delle analisi; pertanto in tal caso per far salvo al diritto alla difesa si applicano le procedure di cui all'art. 223 D.L.vo 28/7/89 n. 271 comunicando ufficialmente alla parte l'inizio delle operazioni di analisi; tale comunicazione sarà garantita riempiendo gli appositi spazi all'uopo previsti sul verbale di campionamento Sul frontespizio del verbale Mod 2 deve essere spuntato il campo  "Piano di monitoraggio e deve essere specificato "L.R. 3/05". Deve essere poi spuntato il campo "  ricerca" con la semplice dicitura "Salmonelle" e il campo " criterio di sicurezza alimentare". Le aliquote vanno trasportate e conservate in frigorifero. Il campionamento va effettuato durante la fase di commercializzazione.

In caso di riscontro di non conformità come follow up il Servizio Veterinario:

- a. Trasmetterà notizia di reato alla Procura competente
- b. Espletterà le indagini per rintracciare, se possibile, la fonte inquinante in collaborazione con il Servizio Epidemiologia e il SIAN/U.O.P.C. che saranno obbligatoriamente notiziati circa la non conformità
- c. Se ritenuto utile e necessario, imporrà la revisione delle procedure di B.P.I. (relativamente alle modalità di sanificazione delle mani degli operatori per impedire le malattie a trasmissione oro-fecale) o di HACCP (facendo inserire la ricerca del patogeno come punto critico in fase di ricevimento del latte da quegli allevamenti e/o imponendo anche la pastorizzazione obbligatoria)
- d. Procederà all'attivazione del sistema di allarme rapido ex art. 50 Reg CE 178/02, ex Intesa Stato-Regioni del 13/11/2008, ex DGRC 20/11/2009 n. 1745, effettuando la notifica di allerta di cui agli stessi artt. 4.

• **STAFILOCOCCI COAGULASI +**

il campione deve essere composto da 1 aliquota costituita da 5 unità campionarie da 50 gr cadauna (criterio di igiene di processo campionato ai sensi del Reg CE 2073/05). Le unità campionarie devono essere ognuna contenute in un contenitore o busta sterile a sè stante; l'aliquota, contenente le 5 u.c., deve essere poi piombata e munita di cartellino indicatore. Sul frontespizio del verbale Mod 2 deve essere spuntato il campo  "Piano di monitoraggio e deve essere specificato "L.R. 3/05". Deve essere poi spuntato il campo "



numerazione” con la semplice dicitura “*Stafilococchi coagulasi +*” e il campo “ criterio di igiene di processo”. Nel verbale deve essere anche indicato se il latte utilizzato era crudo, sottoposto a trattamento termico con temperatura inferiore alla pastorizzazione o sottoposto a trattamento termico con temperatura di pastorizzazione. Come per tutti i criteri di igiene di processo, il campione va effettuato solo in fase di produzione indicandola sul verbale. Le aliquote vanno trasportate e conservate in frigorifero.

In caso di riscontro di non conformità come follow up il Servizio Veterinario:

- a) Imporrà la revisione delle procedure di B.P.I. (relativamente alle modalità di sanificazione delle mani degli operatori, ai controlli sul corretto comportamento degli operatori, all controllo delle mani e delle braccia mirato ad escludere la presenza di ferite o altre patologie) o di HACCP (facendo inserire la ricerca del patogeno come punto critico in fase di ricevimento del latte da quegli allevamenti e/o imponendo anche la pastorizzazione obbligatoria)

#### • **ENTEROBATTERIACEE**

il campione deve essere composto da 1 aliquota costituita da 5 unità campionarie da 50 gr cadauna (criterio di igiene di processo campionato ai sensi del Reg CE 2073/05). Le unità campionarie devono essere ognuna contenute in un contenitore o busta sterile a sè stante; l'aliquota, contenente le 5 u.c., deve essere poi piombata e munita di cartellino indicatore. Il campione va effettuato esclusivamente sui gelati prodotti con latte bufalino. Sul frontespizio del verbale Mod 2 deve essere spuntato il campo  “Piano di monitoraggio e deve essere specificato “*L.R. 3/05*”. Deve essere poi spuntato il campo  numerazione” con la semplice dicitura “*Enterobatteriacee*” e il campo “ criterio di igiene di processo”. Il campione va effettuato solo in caseificio alla fine della fase di produzione, indicandolo sul verbale. Le aliquote vanno trasportate e conservate in frigorifero.

In caso di riscontro di non conformità come follow up il Servizio Veterinario:

- a) Imporrà la revisione delle procedure di B.P.I. (relativamente alle modalità di sanificazione delle mani degli operatori ed alla sanificazione degli ambienti di lavorazione e deposito)

#### • **E. COLI IN PRODOTTI OTTENUTI DA LATTE SOTTOPOSTO A TRATTAMENTO TERMICO**

il campione deve essere composto da 1 aliquota costituita da 5 unità campionarie da 50 gr cadauna (criterio di igiene di processo campionato ai sensi del Reg CE 2073/05). Le unità campionarie devono essere ognuna contenute in un contenitore o busta sterile a sè stante; l'aliquota, contenente le 5 u.c., deve essere poi piombata e munita di cartellino indicatore. Il campione va effettuato esclusivamente sui formaggi prodotti con latte sottoposto a pastorizzazione. Sul frontespizio del verbale Mod 2 deve essere spuntato il campo  “Piano di monitoraggio e deve essere specificato “*L.R. 3/05*”. Deve essere poi spuntato il campo  numerazione” con la semplice dicitura “*E. coli*” e il campo “ criterio di igiene di processo”. Come per tutti i criteri di igiene di processo, il campione va effettuato solo in fase di produzione, indicandola sul verbale. Le aliquote vanno trasportate e conservate in frigorifero.

In caso di riscontro di non conformità come follow up il Servizio Veterinario:

- b) Imporrà la revisione delle procedure di B.P.I. (relativamente alle modalità di sanificazione delle mani degli operatori ed alla sanificazione degli ambienti di lavorazione e deposito) o di HACCP (facendo inserire la ricerca del patogeno

come punto critico in fase di ricevimento del latte da quegli allevamenti e/o imponendo anche la pastorizzazione obbligatoria)

• **E. COLI IN PRODOTTI LATTIERO CASEARI PRODOTTI CON LATTE CRUDO O SOTTOPOSTO A TRATTAMENTO TERMICO CON TEMPERATURA INFERIORE ALLA PASTORIZZAZIONE**

il campione deve essere composto da 1 aliquota costituita da 5 unità campionarie da 50 gr cadauna in quanto la ricerca deve essere considerata alla stregua di un criterio di igiene di processo ex Reg CE 2073/05. Le unità campionarie devono essere ognuna contenute in un contenitore o busta sterile a sè stante; l'aliquota, contenente le 5 u.c., deve essere poi piombata e munita di cartellino indicatore. Sul frontespizio del verbale Mod 2 deve essere spuntato il campo  "Piano di monitoraggio" e deve essere specificato "L.R. 3/05". Deve essere poi spuntato il campo " numerazione" con la semplice dicitura "E. coli" e il campo " criterio di igiene di processo". Sul verbale deve essere anche specificato che la matrice è stata prodotta con latte crudo o sottoposto a trattamento termico con temperatura inferiore alla pastorizzazione. Come per tutti i criteri di igiene di processo, il campione va effettuato solo in fase di produzione, indicandola sul verbale. Le aliquote vanno trasportate e conservate in frigorifero.

Il superamento del limite di 1.000 ufc/g (stabilito in via sperimentale prendendo ad esempio il limite previsto dal punto 2.2.2.2 del capitolo 2 dell'allegato al Reg. CE 2073/05) dovrà essere considerato come una non conformità significativa. In tal caso come follow up il Servizio Veterinario:

- Imporrà la revisione delle procedure di B.P.I. (relativamente alle modalità di sanificazione delle mani degli operatori ed alla sanificazione degli ambienti di lavorazione e deposito) o di HACCP (facendo inserire la ricerca del patogeno come punto critico in fase di ricevimento del latte da quegli allevamenti e/o imponendo anche la pastorizzazione obbligatoria)

• **BACILLUS CEREUS**

il campione deve essere composto da 1 aliquota costituita da 5 unità campionarie da 50 gr cadauna in quanto la ricerca deve essere considerata alla stregua di un criterio di igiene di processo ex Reg CE 2073/05. Le unità campionarie devono essere ognuna contenute in un contenitore o busta sterile a sè stante; l'aliquota, contenente le 5 u.c., deve essere poi piombata e munita di cartellino indicatore. La ricerca può essere effettuata su tutti i prodotti a base di latte con particolare preferenza alla ricotta. Sul frontespizio del verbale Mod 2 deve essere spuntato il campo  "Piano di monitoraggio" e deve essere specificato "L.R. 3/05". Deve essere poi spuntato il campo " numerazione" con la semplice dicitura "Bacillus Cereus" e il campo " criterio di igiene di processo". Come per tutti i criteri di igiene di processo, il campione va effettuato solo in fase di produzione, indicandola sul verbale. Le aliquote vanno trasportate e conservate in frigorifero.

In via sperimentale il limite critico viene fissato in 10<sup>4</sup> germi/gr. In caso di riscontro di non conformità come follow up il Servizio Veterinario:

- a) Imporrà la revisione delle procedure di B.P.I. (relativamente alle modalità di sanificazione delle mani degli operatori ed alla sanificazione degli ambienti di lavorazione e deposito) e/o di HACCP (facendo inserire la ricerca del germe come punto critico in fase di ricevimento del latte da quegli allevamenti)

- **ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI**

il campione deve essere composto da 1 aliquota costituita da 5 unità campionarie da 50 gr cadauna in quanto la ricerca deve essere considerata alla stregua di un criterio di igiene di processo ex Reg CE 2073/05. Le unità campionarie devono essere ognuna contenute in un contenitore o busta sterile a sè stante; l'aliquota, contenente le 5 u.c., deve essere poi piombata e munita di cartellino indicatore. Sul frontespizio del verbale Mod 2 deve essere spuntato il campo  “Piano di monitoraggio e deve essere specificato “L.R. 3/05”. Deve essere poi spuntato il campo “  numerazione” con la semplice dicitura “*Anaerobi solfito riduttori*” e il campo “ criterio di igiene di processo”. Come per tutti i criteri di igiene di processo, il campione va effettuato solo in fase di produzione, indicandola sul verbale. Le aliquote vanno trasportate e conservate in frigorifero.

In via sperimentale il limite critico viene fissato in 10<sup>4</sup> germi/gr. In caso di riscontro di non conformità come follow up il Servizio Veterinario:

- a) Imporrà la revisione delle procedure di B.P.I. (relativamente alle modalità di sanificazione delle mani degli operatori ed alla sanificazione degli ambienti di lavorazione e deposito) o di HACCP (facendo inserire la ricerca del germe come punto critico in fase di ricevimento del latte da quegli allevamenti)

- **PSEUDOMONAS**

il campione deve essere composto da 1 aliquota costituita da 5 unità campionarie da 50 gr cadauna in quanto la ricerca deve essere considerata alla stregua di un criterio di igiene di processo ex Reg CE 2073/05. Le unità campionarie devono essere ognuna contenute in un contenitore o busta sterile a sè stante; l'aliquota, contenente le 5 u.c., deve essere poi piombata e munita di cartellino indicatore. Sul frontespizio del verbale Mod 2 deve essere spuntato il campo  “Piano di monitoraggio e deve essere specificato “L.R. 3/05”. Deve essere poi spuntato il campo “  numerazione” con la semplice dicitura “*Pseudomonas spp*” e il campo “ criterio di igiene di processo”. Come per tutti i criteri di igiene di processo, il campione va effettuato solo in fase di produzione, indicandola sul verbale. Le aliquote vanno trasportate e conservate in frigorifero.

In via sperimentale il limite critico viene fissato in 10<sup>4</sup> germi/gr. In caso di riscontro di non conformità come follow up il Servizio Veterinario:

- a) Imporrà la revisione delle procedure di B.P.I. (relativamente alle modalità di sanificazione delle mani degli operatori ed alla sanificazione degli ambienti di lavorazione e deposito) o di HACCP (facendo inserire la ricerca del germe come punto critico in fase di ricevimento del latte da quegli allevamenti e/o imponendo anche la pastorizzazione obbligatoria)

**Piano di monitoraggio sull'illecita produzione e pesca di molluschi bivalvi**

Il piano si è reso necessario in considerazione dei risultati di alcune ispezioni svolte nel golfo di Napoli negli anni scorsi durante i quali sono stati rinvenuti allevamenti abusivi di molluschi destinati all'alimentazione umana al di fuori dei normali circuiti commerciali.

Esso verte sulla:

- ✓ ricerca a mare di allevamenti abusivi
- ✓ ispezione delle imbarcazioni da pesca
- ✓ controllo dei tratti costieri per verificare la presenza di sbarchi illegali del pescato

**1. PIANIFICAZIONE**

Nella pianificazione di tale piano si è partiti dal presupposto che il consumo di molluschi allevati o pescati in acque non classificate o precluse è un rischio estremamente alto per la salute del cittadino. La riprova di tale analisi è data dall'incidenza in Regione Campania di malattie a trasmissione oro-fecale (come l'epatite virale "A") di cui i molluschi non conformi rappresentano una delle cause principali, anche in considerazione che il consumo pro-capite regionale di molluschi risulta notevolmente superiore alla media nazionale.

Il monitoraggio in questione comporta due vantaggi rispetto alle operazioni di repressione effettuate sulla terraferma:

- blocco alla fonte dell'approvvigionamento sia della filiera commerciale ordinaria sia dei banchetti ambulanti illegali
- riduzione dei costi dei controlli

**1.1 INDICATORI**

La ricerca dei possibili allevamenti abusivi si avvarrà anche delle indicazioni fornite dalle associazioni di categoria, dalle associazioni amatoriali che prevedono attività subacquee, dalle Forze dell'Ordine che operano a mare, e da qualsiasi altro soggetto che venga a conoscenza della presenza di tali attività illecite. Pertanto il presente piano verrà portato a conoscenza di tutti gli indicatori sopradescritti

**1.2 SCOPI**

Verifica della presenza dell'illecita produzione e pesca di molluschi bivalvi.

**1.3 COMPETENZE SPECIFICHE E RISORSE UMANE**

Il piano sarà attuato da:

3. Servizi Veterinari delle AA.SS.LL. costiere
4. ARPAC
5. Guardia Costiera
6. NU.RE.C.U.
7. CC NAS
8. G.d.F

Durante l'attuazione del piano possono essere coinvolte altre Autorità per implementare l'efficacia e l'efficienza dei controlli ufficiali.

**1.4 ATTREZZATURE**

Per l'effettuazione delle ispezioni dovranno essere utilizzare imbarcazioni delle Autorità coinvolte. Potranno essere utilizzate anche imbarcazioni di proprietà privata soprattutto quelle destinate ad uso specialistico come rimorchiatori, chiatte munite di gru etc.

### 1.5 LABORATORIO DI RIFERIMENTO

Se durante i controlli ufficiali saranno effettuati campionamenti, i laboratori di riferimento sono quelli dell'I.Z.S.M

### 1.6 DURATA

Il piano si concluderà il 31/12/2014

### 1.7 COSTI E BENEFICI

I costi previsti per il noleggio di imbarcazioni e per il pagamento di ditte specializzate nello smaltimento di rifiuti speciali ( boe e le altre attrezzature reperite), sono sicuramente inferiori ai costi sociali e sanitari conseguenti alle tossinfezioni alimentari dovuti al consumo di molluschi allevati abusivamente.

I costi di cui sopra sono interamente a carico di specifiche risorse del Fondo sanitario appostate sul bilancio regionale dei rispettivi esercizi finanziari di vigenza del presente Piano.

## 2. PROGRAMMAZIONE

Il presente documento contiene anche i seguenti elementi per la programmazione del piano di monitoraggio:

### 2.1 SCOPI

come sopra definiti

### 2.2 ASPETTI DA SOTTOPORRE A VERIFICA

La presenza di allevamenti abusivi di molluschi bivalvi e la raccolta di molluschi bivalvi in acque non classificate o precluse

### 2.3 MODALITA'

I controlli ispettivi saranno visivi effettuati con l'ausilio di subacquee e di altre attrezzature utili, quali sonar, telecamere subacquee etc.

### 2.4 FREQUENZA DELLE ISPEZIONI

Si prevede l'effettuazione di n. 7 ispezioni l'anno così suddivise:

ASL	N. ispezioni annuali
CASERTA	1
NA 2 NORD	1
NA 1 CENTRO	2
NA 3 SUD	2
SA	1
	TOT ANNUALE 7

Per l'anno 2011 le ispezioni ammontano a n. 3 suddivise tra le AASSLL NA 2 Nord, NA 1 Centro e NA 3 Sud.

### 2.5 PROCEDURE DOCUMENTATE

Alla conclusione di ogni ispezione gli ispettori dovranno compilare il modello di ispezione allegato al presente Piano denominato "Mod. 5", pur non attribuendo alcun punteggio numerico delle non conformità eventualmente riscontrate. Il controllo dovrà essere poi inserito nel sistema informatico G.I.S.A. nell'anagrafica denominata "altri operatori" e cliccando "operatori abusivi".

### 3. VERIFICA

Alla data prevista di chiusura, il presente piano sarà sottoposto a verifica annuale e finale da parte dell'ORSA che curerà la redazione delle risultanze dandone opportuna informazione alle Autorità locali, alle organizzazioni di categoria ed agli organi di informazione.

L'ORSA analizzerà l'attuazione del piano a livello regionale ed i dati utili per l'analisi del rischio allo scopo di verificare se:

- ❖ gli scopi siano stati raggiunti
- ❖ si rende necessaria la sua prosecuzione
- ❖ sia necessario apportare modifiche
- ❖ occorra implementare altre metodiche e tecniche di controllo ufficiale

**PIANO DI MONITORAGGIO ANNUALE SULLA PRESENZA DI OSTREOPSIS OVATA  
NEL LITORALE COSTIERO CAMPANO**

**PIANIFICAZIONE**

Negli anni 2007-2010 in Regione Campania è stato attuato un Piano straordinario di monitoraggio sullo sviluppo e presenza di *Ostreopsis ovata*. L'opportunità del piano è stata dettata, in base a conoscenze scientifiche, dall'esistenza di almeno tre elementi di pericolosità legata alle fioriture in questione:

- a) Contaminazione di organismi marini eduli,
- b) Presenza di tossine in acque di balneazione,
- c) Sviluppo di aerosol tossico.

La stesura del Piano ha tenuto conto di quanto stabilito dalle Linee Guida del Ministero della Salute e ha previsto il coinvolgimento di diversi enti competenti in materia. Tale gruppo di lavoro definito Gruppo di Coordinamento su *Ostreopsis ovata* è costituito da :

1. Assessorato alla Sanità della Regione Campania - Settore Veterinario
2. Assessorato alla Sanità della Regione Campania - Assistenza Sanitaria
3. Osservatorio Regionale per la Sicurezza Alimentare (ORSA)
4. Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Campania (ARPAC)
5. Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Mezzogiorno (IZS)
6. Stazione Zoologica Anton Dohrn (SZN)
7. Dipartimento di Chimica delle Sostanze Naturali dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II"

L'elaborazione di un tale Piano di monitoraggio nonché la creazione di un gruppo tecnico è auspicata altresì nel D.Lgs. 116 del 30 maggio 2008 recante "Attuazione della Direttiva 2006/7/CE relativa alla gestione della qualità delle acque di balneazione e abrogazione della Direttiva 76/160/CEE" e nel relativo decreto attuativo D.M. 30 marzo il quale ribadisce *l'importanza nell'affrontare problematiche come questa con l'apporto delle competenze ed esperienze provenienti dai diversi soggetti istituzionali.*

L'obiettivo del monitoraggio è stato, dunque, di acquisire dati sui rischi presenti lungo le coste della nostra regione e sui controlli indispensabili per la tutela della salute pubblica.

Il fenomeno delle fioriture di *Ostreopsis*, inizialmente noto per le acque tropicali e subtropicali, negli ultimi anni si è esteso sempre più in acque temperate (Shears & Ross 2010, Rhodes 2011). Il collegamento fra queste fioriture e i cambiamenti climatici delle ultime decadi non è ovvio: infatti,

dai dati ottenuti così come da quelli di altri studi (Totti et al. 2010, Mangialajo et al. 2011) non si evince una relazione delle fioriture con le temperature elevate, sebbene gli eventi che costituiscono un rischio per la salute si concentrino nel periodo che va da giugno a ottobre, quando i valori di temperatura dell'acqua nelle nostre aree non sono inferiori ai 22° C. Ricerche fisiologiche condotte nei laboratori SZN mostrano infatti che *Ostreopsis ovata* può crescere a temperature comprese fra i 18 e i 30°C, mentre a 15° C (temperature tipiche dell'inverno e dell'inizio della primavera) non cresce e a 32° (valori che in estate si possono misurare in pozze di scogliera o in acque estremamente basse e riparate) le cellule vanno incontro a lisi.

Nelle nostre acque sembra essere consolidato un andamento stagionale che vede i massimi a inizio estate (fine giugno-metà luglio), una diminuzione fra fine luglio e inizio settembre e un nuovo aumento nel mese di settembre. Questa stagionalità può tuttavia variare anche fra stazioni abbastanza vicine (ad esempio Gaiola e Rocce Verdi, in prossimità di Napoli) dove si rilevano aumenti anche in agosto o dove il picco di fine estate-autunno a volte non viene rilevato. La distribuzione temporale e spaziale di *Ostreopsis* in effetti può variare anche a scale molto piccole, come risulta sia dalle ricerche della SZN che da quelle condotte in altri siti. La situazione è resa più complessa dal diverso grado di ricettività delle macroalghe sulle quali *Ostreopsis* cresce che portano a stime delle abbondanze molto variabili anche in uno stesso sito quando si campionano specie macroalgali diverse.

Al fine di valutare il rischio associato alla proliferazione di *Ostreopsis ovata* il piano ha previsto il controllo di tre matrici : acque superficiali, macroalghe (investigate per la presenza di cellule di *O. ovata* e, nel 2007, per l'effettiva tossicità di tali cellule) e organismi marini eduli (controllati per la presenza di tossine del tipo 'palitossine'). I tre approcci vanno intesi in senso gerarchico dal punto di vista logico e temporale, dal momento che le proliferazioni sulle matrici macroalgali rappresentano il primo step del processo, che di per sé non dovrebbe costituire un rischio ma che è campanello di allarme per rischi connessi con la presenza di tossine in animali marini, nell'acqua di mare e nell'aerosol.

### **Valutazione sulle matrici**

#### **✓ *Acqua superficiale***

L'attività di campionamento nel 2007 si è svolta solo nel mese di agosto, con la raccolta di 367 campioni presi dalla rete di monitoraggio per i controlli sulle acque di balneazione della Regione. Nessun campione ha rivelato concentrazioni superiori ai 10.000 cell/l (di seguito definiti come campioni positivi secondo le linee guida del Ministero della Salute)

Nel 2008 la quantificazione delle cellule di *O. ovata* è stata effettuata in 505 campioni di acqua di



mare superficiale distribuiti nelle province di Napoli e Salerno. I risultati hanno rilevato concentrazioni sempre inferiori alle 5000 cell/L per tutto il periodo di campionamento, tranne che nel punto Fuenti, sito nel comune di Vietri in cui in un prelievo effettuato nella prima metà di luglio si è avuta la più alta concentrazione di *O. ovata* (150.000 cell/L) rilevata. Nel 2009 i risultati delle analisi condotte su circa 980 campioni di acqua di mare superficiale hanno mostrato nella maggior parte dei casi concentrazioni al di sotto di 60 cell/L, solo nel campionamento del 6 luglio nella stazione di Ravello si è avuto il superamento del limite previsto dal piano di 10.000 Cell/L. rientrato nelle successive repliche sotto il limite di rilevabilità.

Nel 2010, dei circa 1130 campioni di acqua, solo 3 campioni (2 prelevati a luglio e 1 ad agosto) hanno superato il limite critico che però è rientrato al controllo successivo, per gli altri la quantità di *O. ovata* si è mantenuta su concentrazioni al di sotto di 60 cell/l.

Negli ultimi anni, con l'evoluzione del quadro normativo comunitario e nazionale, sono state introdotte profonde modifiche nelle modalità di monitoraggio e definizione dell'idoneità delle acque destinate alla balneazione. In particolare, con l'emanazione del D.Lgs. 116 del 30 maggio 2008 recante "Attuazione della Direttiva 2006/7/CE relativa alla gestione della qualità delle acque di balneazione e abrogazione della Direttiva 76/160/CEE" e del relativo decreto attuativo D.M. 30 marzo 2010, sono stati ridefiniti i parametri di campionamento, la frequenza dei controlli e la metodologia di valutazione e classificazione delle acque di balneazione. In particolare relativamente alla problematica *Ostreopsis ovata* il D.Lgs 116/08 prevede, all'articolo 12 che "*qualora il profilo delle acque di balneazione mostri una tendenza alla proliferazione di macroalghe o fitoplancton marino, le regioni e le province autonome provvedono allo svolgimento di indagini per determinarne il grado di accettabilità e i rischi per la salute ed adottano misure di gestione adeguate, di cui all'articolo 2, comma 1, lettera f), numeri 6), 7), 8), 9) e 10).*", ossia :

- Identificazione e valutazione delle cause dell'inquinamento che potrebbero influire sulle acque di balneazione e nuocere alla salute dei bagnanti;
- Informazione al pubblico;
- Azioni volte ad evitare l'esposizione dei bagnanti all'inquinamento;
- Azioni volte a ridurre il rischio di inquinamento;
- Azioni volte alla rimozione delle cause di inquinamento ed al miglioramento delle acque di balneazione.

Nonostante quanto specificato dalla norma suddetta ad oggi l'unico monitoraggio specifico per *Ostreopsis ovata* è stato effettuato ai sensi del Piano regionale oggetto del report.

#### *Sviluppo di aerosol tossico*

I fenomeni di trasferimento di tossine nell'aerosol non sono ancora del tutto chiari. E' probabile che

condizioni di forte idrodinamismo (onde che si frangono) può facilitare il distacco sia delle macroalghe dal substrato inorganico che le microalghe dalle macroalghe. Poco note sono invece le condizioni di effettiva patogenicità dell'aerosol: in pratica non è noto se è la presenza di cellule a determinare le reazioni allergiche, ovvero se le tossine (palitossine o altre sostanze che potrebbero fungere da allergeni) devono essere liberate nell'acqua perchè si verifichino le sindromi da inalazione.

Non sono stati segnalati fino ad oggi casi di intossicazione umana derivanti dall'esposizione agli aerosol tossici lungo le coste Campane, quantomeno non in forme tanto eclatanti quali quelle verificatisi lungo le coste Liguri nell'estate 2005. Questo potrebbe essere attribuito a ciascuno o all'insieme dei seguenti fattori:

- alle caratteristiche geomorfologiche delle nostre zone, che non facilitano il ristagno di acque costiere e il conseguente accumulo di quantità rilevanti di microalghe tossiche e relative tossine;
- al fatto che finora lungo le coste campane non sono state registrate concentrazioni cellulari in acqua dell'ordine di 1-2 milioni di cellule/l (registrate invece presso Genova durante l'outbreak tossico del 2005);
- alla mancata coincidenza tra concentrazioni cellulari >100.000 cellule/l e forti mareggiate.
- alla mancata messa in relazione di alcuni casi di disturbi respiratori e/o sindromi irritative della mucosa congiuntivale, con eventuale balneazione in zone infestate da *Ostreopsis*.

Sulla base dell'esperienza pregressa, il rischio per la generazione degli aerosol tossici dovrebbe essere piuttosto limitato, ma non può essere totalmente escluso, qualora le condizioni climatiche e ambientali dovessero cambiare o le proliferazioni cellulari di *Ostreopsis spp.* dovessero diventare massive.

#### *Presenza di tossine in acque di balneazione*

La presenza di *Ostreopsis spp.* nelle acque di balneazione è stata recentemente messa in relazione a casi di dermatiti e congiuntiviti in uno studio epidemiologico effettuato da Tichadou et al. (Clinical Toxicology, 2010, 48, 839-844) lungo le coste Francesi, così come è riportato anche da Deeds e Schwartz (Toxicon, 2010, 56, 150-162) in altra pubblicazione.

E' stato valutato che anche in presenza di una concentrazione di *Ostreopsis* nelle acque di mare bassa o inferiore al valore critico di 10.000 cellule/l, questo, non è sufficiente ad escludere la presenza di elevate concentrazioni di tossina nelle acque. Infatti, essendo l'*Ostreopsis ovata* un'alga

bentonica che si sviluppa e vive attaccata a substrati, come macroalghe, ciottoli e rocce, è possibile e probabile, nei siti dove la proliferazione algale è elevata, che ci sia un rilascio diretto, anche ad alte concentrazioni, della tossina nelle acque di mare.

Da ciò nasce l'opportunità di attivare un monitoraggio anche sulla presenza di tossina nell'acqua di mare lungo il litorale campano.

#### ✓ *Macroalghe*

Nel 2007 le analisi quali/quantitative sui campioni di macroalghe sono stati condotti dalla Stazione Zoologica Anton Dohrn (SZN). Su circa 50 campionamenti nel solo mese di agosto e su punti preliminarmente scelti dalla stessa SZN, 13 campioni sono risultati positivi ( $\geq 10.000$  cell/g w/w). Il valore massimo riscontrato è stato di 194.996 cell/g a Nisida.

Questi risultati sono stati utili per l'identificazione di 28 stazioni di campionamento che a partire dal 2008 sono state oggetto di monitoraggio e prelievo di campioni da parte dell'ARPAC.

Tale attività si è dunque definita in maniera specifica a partire dal 2008 che pertanto viene considerato il punto di partenza per un'analisi dati più specifica.

Nel 2008 il dinoflagellato *O. ovata* è stato ritrovato in quasi tutte le 31 stazioni di campionamento e le zone maggiormente interessate dalla proliferazione della microalga, con valori superiori alle 25000 cell/g di peso fresco, sono la zona di Posillipo (Trentaremi, Gaiola e Rocce Verdi) e Ischia.

Prendendo in esame le 14 stazioni con le più alte concentrazioni riscontrate nel periodo di monitoraggio si è notato che per quasi tutte le stazioni considerate i picchi massimi di concentrazione di *O.ovata* si sono avuti nella seconda metà di luglio.

Nel 2009 sono state 32 le stazioni monitorate per la concentrazione della microalga sulle macroalghe. Il campionamento del 2009 ha fatto registrare due picchi di concentrazione, a luglio ed a ottobre. L'inaspettato picco di ottobre, evento rimasto poi isolato, è stato attribuito ad una particolare condizione meteomarina di fine settembre di grande calura e dalla combinazione di vento e correnti che, per circa dieci giorni, hanno forzato le acque sotto costa ed in superficie, non consentendo un sufficiente rimescolamento.

Il monitoraggio ha previsto anche per l'anno 2010, 32 stazioni di prelievo. Le stazioni sono state in parte quelle monitorate negli anni precedenti e in parte dei nuovi punti ritenuti a rischio di fioriture potenzialmente tossiche e molto frequentati dai bagnanti.

Durante la campagna del 2010 si è registrato un picco isolato a fine giugno a Sorrento nel quale si è raggiunta una concentrazione di 3.850.420 cell/g su substrato macroalgale, il valore più alto rilevato nei quattro anni di monitoraggio.

In generale durante l'anno 2010 i prelievi su scala regionale effettuati da ARPAC con cadenza quindicinale hanno evidenziato il picco delle fioriture annuali solo nel mese di luglio

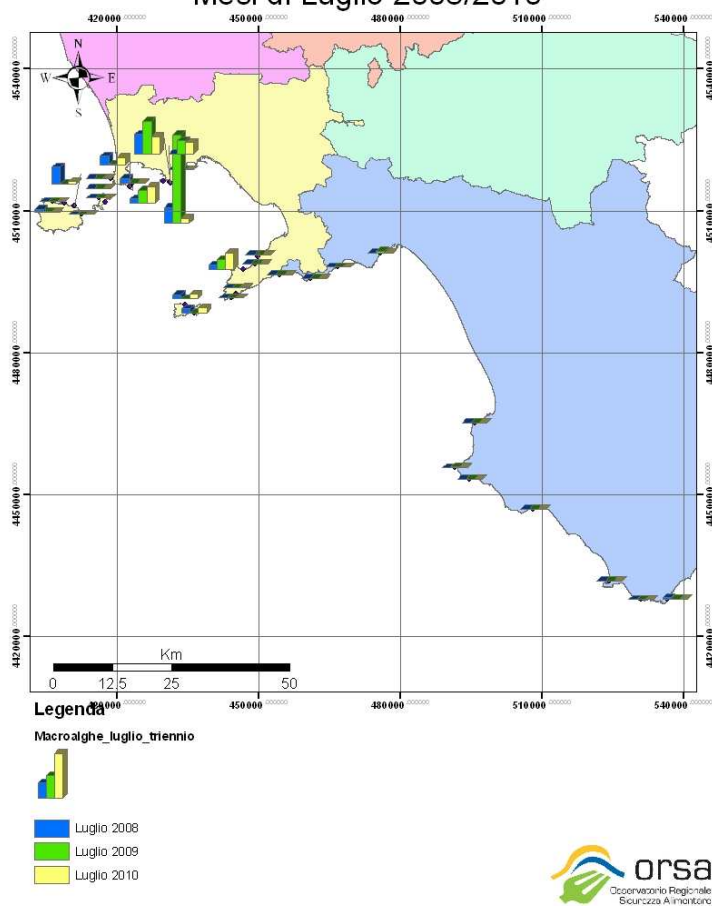
differentemente è avvenuto nei prelievi effettuati su piccola scala spaziale con cadenza settimanale effettuati da SZN dove si sono registrati due picchi uno estivo l'altro autunnale.

Differentemente dagli anni precedenti, durante il 2010 si sono registrate un maggior numero di positività nel mese di agosto.

Appare chiaro che il comportamento delle fioriture sia abbastanza vario dal punto di vista temporale sia nei tre anni per la stessa stazione che nello stesso anno tra stazioni diverse ;ne sono un esempio la fioritura nel sito di Marina di Camerota verificatasi solo nel 2008; quella a Punta Campanella solo nel 2010, ed il sito di Lacco Ameno interessato solo per il 2009.

D'altro canto esistono alcune aree (Trentaremi, Nisida, Gaiola e Rocce Verdi) caratterizzate da una costante presenza della microalga anche se le concentrazioni risultano variare regolarmente di settimana in settimana e di anno in anno.

### O. ovata - massima concentrazione di cell di O. ovata su macroalge Mesi di Luglio 2008/2010



La valutazione dell'abbondanza di *Ostreopsis* sulle macroalghe epifitate, piuttosto che nella colonna d'acqua, sembra essere a tutt'oggi il metodo più efficace per ottenere informazioni immediate su eventuali rischi di contaminazione di alimenti di origine marine e/o di fenomeni di tossicità attraverso l'inalazione di aerosol o il contatto diretto. Le concentrazioni della specie in acqua superficiale sono infatti molto variabili in relazione alle condizioni meteo-marine e non mostrano una correlazione elevata con le abbondanze registrate sulle macrofite e con eventuali rischi di tossicità. Per chiarire la dinamica di rilascio delle cellule in acqua, e i rischi connessi per l'eventuale insorgenza di dermatiti o problemi respiratori, sarebbero utili campionamenti della matrice acqua a scala spaziale e temporale più piccola.

I risultati ottenuti dal campionamento a cadenza settimanale, su diversi tipi di macroalghe e con tre repliche a distanza di meno di 10 m, contestualmente alla raccolta di dati fisici e chimici, effettuati dalla Stazione Zoologica nei 4 anni di attività, hanno permesso di evidenziare un'elevatissima variabilità a bassa scala spaziale e temporale, che trova conferma nei dati ottenuti in altre aree geografiche. Questo risultato porta ad interpretare con cautela dati di abbondanza riscontrati in singoli punti che, pur essendo indispensabili per poter ottenere una buona copertura spaziale del fenomeno, vanno integrati con campionamenti più fitti in aree selezionate in base alle informazioni pregresse come 'ad alto rischio' durante i periodi di fioritura.

A tale scopo alla Stazione Zoologica è anche stata messa a punto una tecnica di campionamento speditiva, che messa ripetutamente a confronto con metodi più classici, è risultata essere altrettanto idonea per ottenere una valutazione quali-quantitativa dell'abbondanza di *O. ovata* su macrofite, permettendo altresì di aumentare il numero di campioni e quindi la copertura del fenomeno dal punto di vista del rischio. Verifiche ulteriori saranno effettuate per comprendere la distribuzione di *O. ovata* su singoli talli, e quindi integrare il confronto del metodo speditivo con quello classico.

Anche la quantità di cellule in acqua libera andrebbe valutata con cadenza più ravvicinata durante i periodi di fioritura. Infatti, sebbene i dati di letteratura siano scarsi a proposito, la variabilità di questo fattore è probabilmente ancora più elevata, essendo strettamente dipendente da fattori fisici (moto ondoso e correnti).

Il confronto nelle stesse aree (in particolare Gaiola e Rocce Verdi) fra campionamenti condotti in anni diversi mostrano una variabilità interannuale del fenomeno per il quale non è ancora possibile parlare di un trend positivo o negativo, avendo a disposizione una serie troppo breve (3 anni) per un'analisi di lungo termine.

Per ottenere informazioni sull'andamento del fenomeno a lungo termine, che siano utili come strumento di previsione dei fenomeni in questione e di calibrazione del monitoraggio, si rendono necessari campionamenti a più piccola scala spaziale e temporale almeno in alcuni siti-chiave.

Il campionamento quindicinale effettuato dall'ARPAC, che ha come finalità la più ampia copertura spaziale possibile, non si presta a confronti interannuali in quanto la frequenza del campionamento non riesce a comprendere i picchi anche intensi ma di breve durata.

Lo studio della variabilità interannuale potrà anche contribuire, a fare luce, dal punto di vista interpretativo, sul problema dell'individuazione dei fattori scatenanti l'inizio delle fioriture, i cui effetti sono responsabili dell'accumulo delle tossine nell'acqua e negli organismi marini eduli.

Sebbene esperimenti di laboratorio abbiamo dimostrato che la specie in questione non può crescere a temperature inferiori a 18° C, e che cresce in misura maggiore a temperature estive (22° C- 26°C), la relazione con la temperatura non dà conto delle differenze riscontrate fra le varie stazioni e nei diversi anni. D'altro canto la relazione con i nutrienti non evidenzia una dipendenza del fenomeno da processi di eutrofizzazione. Infine, non è stato possibile identificare stadi di resistenza la cui germinazione porterebbe alla fase di crescita delle cellule a partire da concentrazioni non rilevabili riscontrate fino a giugno inoltrato, e si rendono necessarie ulteriori analisi condotte sui sedimenti, con prove di germinazione in laboratorio. La ripresa delle fioriture in ottobre, riscontrata anche se non regolarmente in diversi casi, richiede inoltre analisi sulle popolazioni che sono responsabili delle fioriture in periodi diversi, per accertarne l'identità genetica.

Il diverso comportamento della microalga nelle diverse stazioni e nei diversi anni suggerisce che non sempre quanto provato in laboratorio trova una relazione stretta con la realtà. E' plausibile infatti che differenti comportamenti siano attribuibili alla presenza di diverse popolazioni genetiche con caratteristiche fisiologiche eterogenee, sia per le caratteristiche fisiologiche che per quantità e Fare luce su questi aspetti potrebbe consentire valutazioni più precise del rischio in relazione ai diversi periodi di fioritura. composizione di tossine.

#### ✓ *Organismi marini eduli differenti*

##### *Esami biotossicologici*

Per accertare se vi fosse, nei siti contaminati dall'alga, un trasferimento di tossicità agli organismi marini consumati abitualmente come alimenti, sono stati condotte approfondite indagini tossicologiche nei laboratori dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Mezzogiorno.

In base a quanto riportato in bibliografia ed alle abitudini alimentari della regione sono stati analizzati principalmente cozze e ricci di mare. I prelievi sono stati effettuati in sette siti dei 32 individuati per le macroalghe nonché nei punti entrati nella fase di attenzione/emergenza. Il metodo di analisi utilizzato è stato il mouse test come descritto nel D.M. 16/05/2002.

I primi campioni analizzati nel 2007 hanno evidenziato che cozze e ricci di mare raccolti in zone contaminate dalla presenza di *Ostreopsis* risultavano tossici. Risultati analoghi si sono avuti gli anni successivi (2008-2010) con il trasferimento della tossicità dalle alghe ai frutti di mare.

I dati analitici descrivono tale situazione come si evince dalle tabelle di seguito dove sono evidenziate in rosso le positività mese per mese, indipendentemente dal numero dei campioni analizzati e dalla specie in questione.

2007					
Sito di prelievo	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre
Gaiola	n.d.	Positivo	Positivo	n.d.	n.d.
Lacco Ameno	n.d.	n.d.	Positivo	n.d.	n.d.
Nisida	n.d.	n.d.	Positivo	n.d.	n.d.
Porto Infreschi	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Punta Pennata	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Rocce Verdi	n.d.	Positivo	Positivo	n.d.	n.d.
Praiano	n.d.	n.d.	Positivo	n.d.	n.d.

2008					
Sito di prelievo	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre
Gaiola	Positivo	Positivo	Positivo	Positivo	Positivo
Lacco Ameno	Negativo	Positivo	Positivo	Negativo	n.d.
Nisida	Negativo	Positivo	Positivo	Positivo	Positivo
Porto Infreschi	n.d.	n.d.	Positivo	n.d.	Negativo
Punta Pennata	Negativo	Positivo	Positivo	Negativo	n.d.
Rocce Verdi	Positivo	Positivo	Positivo	Positivo	Positivo
Praiano	Negativo	Positivo Negativo	Negativo	n.d.	n.d.

2009					
Sito di prelievo	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre
Gaiola	n.d.	Positivo	Positivo	Positivo	Negativo
Lacco Ameno	n.d.	Positivo Negativo	Negativo	Negativo	Negativo
Nisida	n.d.	Positivo	Positivo	Positivo	Negativo
Porto Infreschi	Negativo	Positivo	Positivo	Positivo	Negativo
Punta Pennata	n.d.	Positivo	Positivo Negativo	Negativo	Negativo
Rocce Verdi	n.d.	Positivo	Positivo	Positivo	Positivo
Praiano	n.d.	Positivo	Positivo	Negativo	Negativo

2010					
Sito di prelievo	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre
Gaiola	Negativo	Positivo	Positivo	Positivo	Negativo
Lacco Ameno	Negativo	Positivo Negativo	Negativo	Negativo	Negativo
Nisida	Negativo	Positivo	Positivo	Positivo	Negativo
Porto Infreschi	Negativo	Positivo	Positivo	Negativo	Negativo
Punta Pennata	Negativo	Positivo	Positivo	Negativo	Negativo
Rocce Verdi	Negativo	Positivo	Positivo	Positivo	Positivo
Praiano	Negativo	Negativo	Positivo	Positivo	Negativo

A fronte di tale situazione è opportuno sottolineare che i controlli dei mitili di allevamento, intensificati in presenza di proliferazione algali, hanno mostrato, durante tutto il periodo di riferimento, assenza di tossicità anche quando i prelievi venivano effettuati in allevamenti situati in località poco lontane delle aree colpite da fioriture di *O. ovata*.

Mettendo in relazione la sensibilità del metodo biologico, il limite di determinazione analitico e le indicazioni di tossicità, desunte dalla bibliografia ed in particolare da indicazioni dell'EFSA, dopo i primi tre anni di attività si è deciso di limitare la positività del mouse test alle 6 ore, classificando come esito dubbio le positività tra le 6 e le 24 ore.

Il rischio di intossicazione è risultato essere maggiore nei mesi centrali della stagione balneare, proprio quando si intensifica la raccolta ad uso personale di frutti di mare che crescono spontaneamente lungo le coste rocciose della regione.

A fronte di questa immagine estremamente critica, è opportuno una considerazione analitica : l'assenza di riscontri di intossicazioni alimentari documentate da parte della popolazione in questi ultimi anni da un lato sembra premiare tutto il complesso meccanismo di protezione scaturito da questo piano, dall'altro non permette di escludere che ci si trovi dinanzi ad una sopravvalutazione del rischio effettivo. Infatti il dato certo è la conferma dell'elevatissima tossicità dei campioni raccolti quando questi venivano testati con mouse test mediante una somministrazione intraperitoneale. E' mancato invece un sicuro e quantificato rapporto tra dose delle tossine prodotte dalle alghe delle nostre coste e specifico effetto tossico nell'uomo in relazione alle quantità eventualmente ingerite.

Sarebbe necessario, dunque, pianificare una procedura finalizzata alla valutazione del possibile nesso tra l'ingestione per via alimentare delle palitossine prodotte in Campania ed il relativo effetto tossico nei mammiferi, allo scopo di inferire i possibili rischi per l'uomo.

L'Istituto Zooprofilattico, durante gli anni di attività, ha integrato l'attività analitica di routine con la raccolta e l'analisi di diverse specie animali commestibili per l'uomo e presenti in alcune zone contaminate. Sono così state analizzate diverse specie animali quali patelle, murici, granchi, e pesci di varie specie con costante esito negativo. Un'unica eccezione si è verificata nell'estate 2010, quando sono stati campionati dall'ARPAC per la prima volta dei cefali nel sito di Sorrento. In questo caso l'esito dell'analisi eseguita sulla parte edibile è stato negativo, ma i visceri hanno dato esito positivo.

#### *Esami chimici*

Come già riportato dall'analisi effettuata dall'IZSM è apparso evidente che le ovatossine si accumulano in organismi presenti nelle di aree di sviluppo di *Ostreopsis ovata* a livelli notevoli, in molti casi ben al di sopra dei livelli di guardia proposti dall'EFSA (30 microgrammi per Kg di carne di molluschi e crostacei).

Grazie agli studi effettuati, è stato possibile individuare alcuni siti lungo la costa Campana dove il rischio per la salute umana connesso al consumo di molluschi eduli contaminati sussiste e ricorre ogni anno nel periodo di monitoraggio.

In particolare, nei siti di raccolta della collina di Posillipo (Gaiola e Rocce Verdi) nonché nei siti Nisida e Punta Pennata, che sono stati monitorati con un certa continuità, sono state rilevate concentrazioni di ovatossine ben superiori ai limiti di tolleranza previsti dall'EFSA e in molti casi persino superiori ai valori soglia di 250 µg/Kg per le palitossine proposti nel corso del 1st Meeting of Working Group on Palytoxins, indetto dal Community Reference Laboratory for Marine Biotoxins. A titolo di esempio, le concentrazioni di tossine massime misurate sono state:

- nel sito Gaiola, nel range 38-110 µg/kg (anno 2007), 321-518 µg/kg (anno 2008), 45-229 µg/kg (anno 2009), 22-66 µg/kg (anno 2010). Nell'ambito di ciascun anno il picco massimo di tossicità è stato misurato tra fine giugno e inizio agosto e decresce fino a livelli di ovatossine non rilevabili nel periodo settembre-ottobre, fatta eccezione per l'anno 2009 in cui è stato registrato un ritorno della tossicità nella prima decade di settembre (55 µg/kg).
- Nel sito Rocce Verdi, 147 µg/kg (anno 2007), 82-625 µg/kg (anno 2008), 63-207 µg/kg (anno 2009), 13-216 µg/kg (anno 2010). Nell'ambito di ciascun anno il picco massimo di tossicità è misurato tra fine luglio e inizio agosto, decresce fino a livelli



di ovatossine non rilevabili, per poi raggiungere un nuovo massimo tra settembre e ottobre.

- Nel sito Nisida, 107-482 µg/Kg (anno 2008), 93-161 µg/Kg (anno 2009), 42 µg/Kg (anno 2010). Nell'ambito di ciascun anno il picco massimo di tossicità è stato misurato tra metà luglio e inizio agosto e decresce fino a livelli di ovatossine non rilevabili entro ottobre senza raggiungere nuovi massimi.
- Nel sito Punta Pennata, 303-446 µg/Kg (anno 2008), 11-37 µg/Kg (anno 2009), 6-45 µg/Kg (anno 2010)
- . Per tutti questi siti, sono stati registrati, in ciascun anno di monitoraggio, livelli di ovatossine totali molto elevati. Il livello massimo di ovatossine totali è stato registrato nell'anno 2008 e sembra decrescere negli anni successivi, con valori che in ogni caso superano il limite di tolleranza dell'EFSA.

Accanto ai suddetti siti, ve ne sono altri, che sono stati ugualmente monitorati con continuità, dove però sono stati registrati livelli di ovatossine totali nei mitili significativamente più bassi e che solo occasionalmente hanno superato i limiti di tolleranza dell'EFSA.

Si tratta dei siti:

- Lacco Ameno nell'Isola d'Ischia; qui le ovatossine sono risultate presenti nei molluschi, ma solo occasionalmente, negli anni 2008 e 2009, a livelli superiori al limite EFSA (125-161 µg/kg), mentre nell'anno 2010 il loro livello di concentrazione è sceso al di sotto di tale limite.
- Praiano, dove in tutti gli anni di monitoraggio, le quantità di ovatossine totali sono risultate sempre inferiori al limite EFSA.
- Vietri sul Mare (località Fuenti), dove nell'anno 2008 un solo campione (su 2 analizzati) conteneva 161 µg/kg di ovatossine, mentre negli anni 2009-2010 i campioni contenevano ovatossine a livelli poco superiori al limite EFSA.
- Sorrento, dove sono stati rilevati contenuti di ovatossine nel range 16-57 µg/kg in soli 3 campioni (su 7 analizzati).

Esistono infine alcuni siti che solo sporadicamente sono stati monitorati; per alcuni, il contenuto di palitossine è al di sotto del limite EFSA, mentre, per altri, i quantitativi totali di palitossine nei molluschi aumentano nel corso degli anni, raggiungendo valori massimi e superiori al limite EFSA proprio nell'anno 2010.

Si tratta dei siti:

- Trentaremi, dove le concentrazioni di ovatossine sono aumentate da 71 µg/kg (in 1 solo campione su 4 analizzati nel 2009) fino ad un massimo di 192 µg/kg in 5 campioni su 7 analizzati nel 2010.
- Punta Gradelle, sito negativo alla presenza di ovatossine nell'anno 2008, e Capri, negativo alla presenza di ovatossine nell'anno 2007, dove nel 2010, le ovatossine erano presenti a livelli anche molto superiori al limite EFSA (61-126 µg/kg).
- Castel dell'Ovo, campionato solo nel 2009, e Bagni Elena (vicino geograficamente ai siti di massimo insediamento dell'*Ostreopsis*, ossia Gaiola e Rocce Verdi), campionato nel solo anno 2010, dove sono state registrate concentrazioni di ovatossine inferiori al limite EFSA.
- Erchie e Salerno, dove nel 2010, le ovatossine sono risultate presenti a livelli variabili tra 20 e 79 µg/kg.

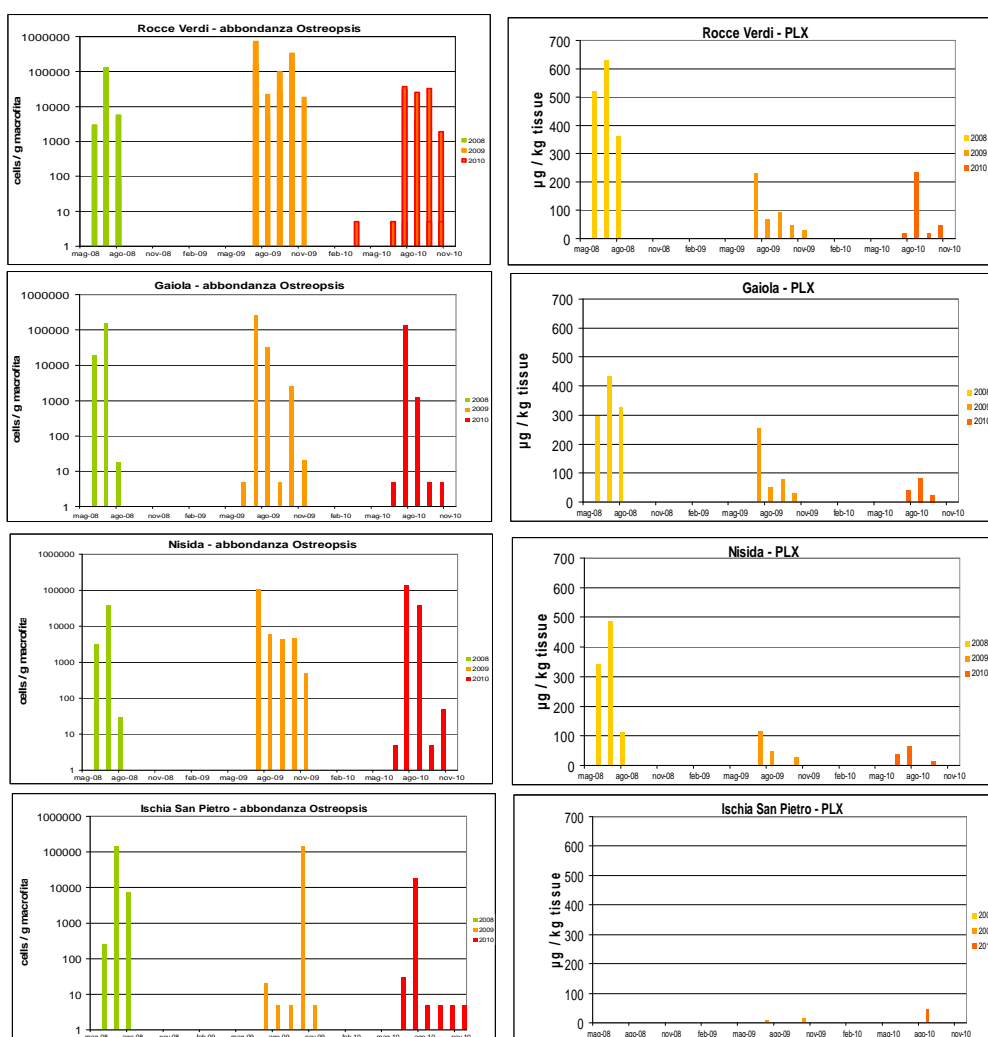
La scelta degli organismi da analizzare, prelevati nelle aree dove maggiore è la presenza di *Ostreopsis ovata* sulle macroalghe (superiore a 10.000 cell/g di macroalga), si è rivelata opportuna ed efficace. Infatti, dagli studi effettuati è possibile mettere in relazione la densità cellulare di *Ostreopsis* spp su macroalga (cell/g umido di macroalga) e contenuto di ovatossine totali nei molluschi eduli raccolti nelle immediate vicinanze (Figura 2). Tale comparazione suggerisce che c'è una certa relazione tra concentrazione massima di cellule su macroalga e picco massimo di tossicità dei mitili raccolti nei 1-15 giorni successivi alla proliferazione e che probabilmente la contaminazione dei mitili a livelli superiori al limite di tolleranza proposto dall'EFSA avviene quando la concentrazione di cellule su macroalghe supera le concentrazioni di 10.000 cellule di *Ostreopsis* spp. su grammo di macroalga. Dall'altra parte invece, quando su macroalga si trovano concentrazioni di *Ostreopsis* spp. inferiori o uguali a 1000 cell/g, generalmente la concentrazione di ovatossine risulta inferiore al limite EFSA.

A titolo di esempio, nell'anno 2009:

- Nel sito Gaiola, a concentrazioni massime di 66.165 e 234.446 cell/g misurate il 3 e il 15 luglio corrispondevano dei massimi di 188 e 229 µg/kg di ovatossine totali misurate nei mitili raccolti il 7 e il 16 luglio, così come ad un aumento delle cellule su macroalga registrato agli inizi di settembre corrispondeva un ritorno della contaminazione di ovatossine totali nei mitili raccolti circa dieci giorni dopo.
- Nel sito Rocce Verdi, a concentrazioni massime di 111.139 e 80.284 cell/g misurate il 15 e il 22 luglio corrispondevano dei massimi di 188 e 207 µg/kg di ovatossine totali misurate nei mitili raccolti nei giorni immediatamente successivi, così come ad un aumento delle cellule su macroalga registrato agli inizi di

settembre corrispondeva un ritorno della contaminazione di ovatossina nei mitili raccolti circa nei giorni successivi.

- Nel sito Nisida, a concentrazioni massime di 87.460 e 113.708 misurate il 9 e 15 luglio corrispondeva un massimo di 161 µg/kg di ovatossine misurate nei mitili raccolti il 16 luglio.
- La relazione fra i due parametri non è però lineare e in diversi casi, a parità di abbondanza di *O. ovata*, la quantità di tossine è molto diversa. Ciò è spiegabile considerando che il dato relativo alla quantità di tossine accumulate negli animali è il risultato della filtrazione o dell'ingestione di cellule integrata su un periodo di diversi giorni, che sono quelli che precedono il prelievo, e andrebbe pertanto confrontato con le abbondanze delle cellule utilizzando un modello dinamico di accumulo piuttosto che un confronto statistico.



I valori di tossicità risentono inoltre della distanza degli animali dai punti di massima abbondanza delle cellule, nonché delle condizioni oceanografiche che possono aumentare o diminuire la quantità di cellule filtrate a parità di distanza degli animali dai punti di massima abbondanza. Si può concludere che l'abbondanza di *Ostreopsis ovata* sulle macroalghe epifitate è condizione necessaria ma non sufficiente per la tossicità dei mitili e che, a parità di concentrazioni cellulari, le quantità di tossina accumulate sono modulate da altri fattori quali, ad esempio, la durata della fioritura, la diversità della fonte di cibo per gli animali, e le correnti che facilitano l'accumulo o la dispersione di cellule in prossimità degli animali.

## SCOPI

In considerazione di quanto sopra esposto, nell'ambito di questo PRI 2011-2014 verrà riproposto un Piano di monitoraggio regionale sulla presenza di *Ostreopsis ovata* lungo il litorale campano, fondato sull'analisi dei dati derivati dagli anni precedenti, al fine di elaborare un'analisi del rischio appropriata.

L'analisi dati del monitoraggio effettuato dal 2008-2010 ha messo in evidenza la necessità di modificare il Piano attuato fino ad oggi ; in particolare gli obiettivi prefissati sono riportati di seguito:

1. Attuazione delle misure restrittive di tutela della salute pubblica previste dal Piano (divieti di raccolta e pesca di organismi potenzialmente tossici, informazione alla popolazione a rischio, formazione degli stakeholder, divieti di balneazione, etc);
2. Miglioramento delle conoscenze sulla distribuzione spaziale e temporale della microalga che siano di supporto all'ottimizzazione delle operazioni di monitoraggio nonché individuazione, su scala spaziale ridotta, dei siti più adatti allo sviluppo delle fioriture, sia lungo transetti orizzontali che verticali;
3. Messa a punto definitiva di una metodica di analisi più snella che permetta di monitorare un numero più elevato di stazioni a frequenza più elevata riducendo tempi di campionamento e di analisi;
4. Conoscenza dei rischi di trasferimento lungo la rete trofica attraverso l'individuazione di animali capaci di accumulare la tossina e attraverso studi di nutrizione forzata di tali animali in vasche di allevamento;
5. Individuazione di altre specie potenzialmente dannose (*Gambierdiscus* sp., *Prorocentrum lima*), che potrebbero dare luogo a nuove fioriture potenzialmente dannose;

6. Raccolta di informazioni che permettano lo sviluppo di modelli predittivi delle fioriture e del rischio legato ai loro effetti dannosi, in relazione a regimi idrografici e meteorologici diversi;
7. Ricerca della tossina nell'acqua nei siti più adatti allo sviluppo delle fioriture individuati per il monitoraggio a scala spaziale ridotta;
8. Elaborazione di un capillare studio epidemiologico che consenta di raccogliere dati sulle manifestazioni cliniche conseguenti all'esposizione all'alga tossica ed ai suoi prodotti;
9. Rimodulazione costante delle attività di ricerca e di monitoraggio in funzione delle evidenze risultanti annualmente dall'attuazione del Piano.

### **COMPETENZE SPECIFICHE E RISORSE UMANE**

Gli enti incaricati ad effettuare il monitoraggio previsto dal Piano sono stati individuati in funzione delle competenze in materia ed all'alta professionalità e riconoscimento, anche a livello internazionale, presenti in Campania.

Le attività di monitoraggio su scala regionale sono rese possibili dalle professionalità tecniche ed operative dell'ARPAC che, anche grazie all'utilizzo di propri mezzi nautici, consente di attuare in Regione Campania tale Piano.

Il monitoraggio è considerato, per le attività svolte uno dei più articolati a livello nazionale e per questo spesso preso come riferimento da altre regioni.

Il Dipartimento di Chimica delle Sostanze Naturali dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II" e la Stazione Zoologica Anton Dohrn partecipano attivamente a tavoli di lavoro internazionali e costituiscono pertanto un importante elemento di confronto tra l'esperienza in Campania e quella degli altri Paesi europei ed extraeuropei. Attraverso i predetti contatti e le competenze scientifiche dei suddetti enti viene assicurata la possibilità di conoscere costantemente gli sviluppi delle conoscenze emergenti nella comunità internazionale, e di garantire al piano di monitoraggio e di informazione la maggiore aderenza possibile alle conoscenze scientifiche più aggiornate.

Partecipano all'attuazione del Piano i seguenti Enti:

- a) Assessorato alla Sanità della Regione Campania -Settore Veterinario;
- b) Assessorato alla Sanità della Regione Campania -Assistenza Sanitaria;
- c) Osservatorio Regionale per la Sicurezza Alimentare;
- d) Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente della Campania;
- e) Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Mezzogiorno ;
- f) Stazione Zoologica Anton Dohrn;

- g) Dipartimento di Chimica delle Sostanze Naturali dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II";
- h) Dipartimenti di Prevenzione delle AASSLL .

### **FUNZIONI DEL PERSONALE**

Le funzioni del personale impiegato nello svolgimento del Piano sono quelle proprie dei ruoli occupati nelle amministrazioni di appartenenza, siano essi a tempo determinato o indeterminato, e secondo gradazione gerarchica. Il personale è coordinato dai responsabili delle rispettive strutture di competenza, cui sono affidate le funzioni di programmazione, verifica e controllo sulle attività previste dal Piano.

### **ASPETTI DA SOTTOPORRE A VERIFICA**

Le verifiche, secondo ruoli e competenze come sopra indicato, consistono:

- nel monitoraggio del corretto andamento del Piano, per quanto attiene al rispetto di tempi e modalità di campionamento a livello territoriale effettuato dall'Assessorato Regionale alla Sanità coadiuvato dall'ORSA;
- interpretazione e valutazione epidemiologica dei dati risultanti ed eventuali interventi correttivi;
- corretta implementazione della banca dati attraverso l'utilizzo del software appositamente predisposto;
- adeguati sistemi e tempi di comunicazione fra gli enti e verso la popolazione nelle fasi di attenzione e di emergenza così come stabilite dal Piano;
- attuazione delle misure cautelative imposte a tutela della salute pubblica dall'Assessorato alla Sanità in applicazione del Piano.

### **ISTRUZIONI OPERATIVE**

Il Piano è articolato in tre livelli di indagine:

1. Fase di routine;
2. Fase di attenzione;
3. Fase di emergenza.

#### **1° Livello d'indagine: Fase di routine**

Il Piano di Monitoraggio si estenderà secondo quanto emerso dalla valutazione del rischio da inizio

luglio a metà ottobre, prevedendo dunque l'attuazione di 7 campagne di campionamento.

#### *Monitoraggio delle acque superficiali di balneazione*

Nei punti individuati ed appartenenti alla rete di monitoraggio per i controlli della qualità delle acque di balneazione ai fini D.Lgs. 116 del 30 maggio 2008 e del relativo decreto attuativo D.M. 30 marzo 2010, saranno prelevati dall'ARPAC alcuni campioni della matrice acqua, secondo le modalità previste dallo stesso decreto. I punti di prelievo sono stati selezionati sulla base delle caratteristiche geomorfologiche della costa, sulle condizioni idrodinamiche del sito, sulla vicinanza di aree con alta frequentazione di bagnanti e sulla scorta dei risultati ottenuti negli anni di studio relativi alla distribuzione di *Ostreopsis ovata* lungo la costa regionale.

Al fine di valutare la presenza di tossina nell'acqua di mare, saranno raccolti dalla Stazione Zoologica alcuni campioni nel periodo di massimo sviluppo algale, che saranno analizzati presso il laboratorio del Dipartimento di Chimica e delle Sostanze Naturali dell'Università Federico II per la ricerca della tossina libera. Al momento non esiste un metodo analitico per la determinazione della tossina nelle acque, per cui nella prima fase del piano di monitoraggio, il Dipartimento di Chimica delle Sostanze Naturali, sarà impegnato nella messa a punto di un metodo di analisi specifico, sensibile e quantitativo.

L'attività di prelievo e analisi di campioni di acqua verrà effettuata nel corso dello sviluppo della fioritura in uno o in entrambi i siti-chiave (Gaiola e Rocce Verdi) individuati sulla base dei risultati finora ottenuti attraverso la ricerca scientifica e il monitoraggio delle acque della Campania. Il campionamento sarà organizzato in modo flessibile valutando i dati risultanti dai campionamenti effettuati settimanalmente nei suddetti siti.

Questa attività ha lo scopo di tutelare la salute pubblica dei bagnanti per il rischio derivante dall'esposizione alle tossine per cute/mucose/congiuntive, in presenza di alte concentrazioni nelle acque superficiali di microalghe tossiche, come già accaduto in altre Regioni italiane.

#### *Monitoraggio sulla matrice Macroalghe*

I prelievi per la matrice macroalghe saranno effettuati in 23 punti (allegato 1), individuati sulla base delle conoscenze acquisite dalle attività svolte in due anni di studio. In tali punti, nel corso di specifiche missioni, gli operatori subacquei specializzati dell'ARPAC preleveranno campioni di macroalghe appartenenti ad un numero limitato e ben definito di specie, individuate sulla base dell'esperienza del precedente monitoraggio e definite nelle "Metodiche campionamento macroalghe".

Il metodo di prelievo adottato per il prelievo delle macroalghe è il metodo classico utilizzato per le campagne di campionamento negli anni scorsi (prelievo di 1 campione della stessa specie a una profondità compresa tra - 0,20 m. e 1,50 m., ricoprendo la macroalga, tagliarla alla base e

chiudendo il sacchetto per evitare la perdita di cellule di *Ostreopsis*).

Per testare il metodo “Falcon”, messo a punto dalla SZN, e per confrontarlo con quello classico, in alcuni punti di prelievo (almeno 5) saranno prelevati in doppio campioni sia col metodo classico che con il alternativo proposto dalla SZN.

Si prevede dunque la raccolta di in fase di routine di 161 campioni.

Dai dati degli anni precedenti si stima che in relazione alle diverse situazioni contemplate dal Piano tale numero possa incrementare circa del 19%.

#### *Monitoraggio sulla matrice Organismi marini eduli*

In sette stazioni individuate sulla base delle esperienze pregresse, gli operatori subacquei specializzati dell'ARPAC preleveranno campioni di organismi marini eduli (ricci, mitili, gasteropodi, crostacei) preferendo quelli situati superficialmente,; questi saranno recapitati all'IZSM di Portici per le analisi tossicologiche e successivamente, i campioni risultati positivi, saranno consegnati al Dipartimento di Chimica e delle Sostanze Naturali dell'Università di Napoli Federico II, per le analisi quali/quantitative della tossina .

Si prevede dunque la raccolta di in fase di routine di 49 campioni.

Dai dati degli anni precedenti si stima che in relazione alle diverse situazioni contemplate dal Piano tale numero possa incrementare circa del 50 % per condizioni “extrapiano” e 19% per condizioni di “emergenza”.

#### **Predisposizione di un piano di Sorveglianza sindromica**

La sorveglianza sindromica è uno strumento di Sanità Pubblica, che ha recentemente trovato un sempre più diffuso impiego, basata non più sulla diagnosi di malattia, ma sulla presenza di un insieme di segni e sintomi, che costituiscono una sindrome.

L'utilizzo del termine sindrome è legato all'oggetto della sorveglianza, che non può essere limitato ad una precisa diagnosi eziologica e un quadro clinico strettamente definito, ma deve comprendere un insieme di sintomi/segni, il cui rilevamento può definire la comparsa di un evento epidemico.

L'istituzione di un sistema di sorveglianza sindromica *ad hoc* risulta particolarmente importante per la precoce identificazione di casi potenzialmente riconducibili all'esposizione alla tossina dell'alga *O. ovata*, al fine di attivare prontamente le necessarie misure preventive di Sanità Pubblica, contribuendo, inoltre, alla sensibilizzazione degli operatori sanitari.

Ulteriori obiettivi di un tale sistema di sorveglianza clinico-epidemiologica sono brevemente di seguito elencati:

- Stima dell'incidenza delle sindromi irritative delle alte vie aeree e della mucosa congiuntivale in presenza o assenza di esposizione ad aerosol marini;



- Acquisizione di ulteriori informazioni sulla storia naturale e sul quadro clinico riconducibile all'esposizione alla tossina dell'alga *O. ovata*;
- Individuazione delle caratteristiche della popolazione a maggior rischio di quadri clinici più gravi;
- Integrazione dei dati ambientali per la valutazione dell'esposizione e creazione di una mappa delle aree a maggior rischio;
- Integrazione dei dati ambientali per la definizione dello stato di attenzione, di allerta e di emergenza;
- Miglioramento della coordinazione tra le diverse componenti coinvolte nella sorveglianza epidemiologica ambientale e in ambito umano e nella risposta rapida ad eventi epidemici legati a fenomeni di tipo microbiologico;
- Attivazione delle misure preventive di Sanità Pubblica, in costante collaborazione con Comune, ASL territoriali, Ospedali.

### **Predisposizione di un piano di comunicazione del rischio**

L'Autorità competente, attraverso l'Osservatorio Regionale per la Sicurezza Alimentare (ORSA), predisporre un piano di comunicazione del rischio per informare gli *stakeholders*, la popolazione interessata e gli organismi competenti sul territorio.

Tale comunicazione assume forme diverse in ragione del periodo di attività nel monitoraggio in questione: "tempo di pace" e "fase di emergenza".

La comunicazione del rischio "*in tempo di pace*" viene effettuata attraverso una informazione preventiva, mirata alla promozione di comportamenti protettivi da adottare nella vita quotidiana ed in caso di emergenza. La comunicazione, pertanto, verrà organizzata lungo due direttrici principali: verso l'interno e verso l'esterno. La comunicazione interna (Servizio Sanitario), effettuata secondo mezzi consueti, ha lo scopo di diffondere informazioni utili sulle attività che vengono svolte dai gruppi di lavoro e di informare il personale circa eventuali aggiornamenti di carattere scientifico/normativo. La comunicazione esterna ha invece l'obiettivo di rendere noti alla popolazione ed alle altre categorie coinvolte i rischi sanitari, i comportamenti atti a ridurli e l'attività che l'Istituzione svolge per tutelare la salute pubblica, con la finalità di consolidare il rapporto di fiducia con il pubblico e, nel contempo, di promuovere la propria immagine sul territorio.

Le azioni di comunicazione da sviluppare a tutti i livelli sono:

- Progettazione e realizzazione di campagne di informazione;

- Aggiornamenti del sito web dell'ORSA con sezioni dedicate al rischio sanitario legato ad *Ostreopsis ovata*;
- Progettazione e realizzazione di materiale informativo (brochure, poster, audiovisivi, slide, etc.);
- Organizzazione di eventi ed incontri con il pubblico;
- Partecipazione ad esposizioni e manifestazioni cittadine.

Sulla base di quanto esposto il piano di comunicazione del rischio connesso alla proliferazione di *Ostreopsis ovata* lungo le coste del litorale campano si articola in una fase di formazione ed informazione che si svilupperà durante l'inverno, periodo in cui non esiste un rischio imminente per la salute pubblica, ed interventi mirati in caso di emergenza.

L'attività di comunicazione sarà rivolta alle seguenti categorie:

1. Operatori turistici (ad es. gestori di lidi e bagnini, albergatori, ristoratori, commercianti), pescatori, e tutti coloro che hanno dal mare una loro fonte di reddito;
2. Cittadini, turisti, sportivi nautici, diving e tutti coloro che utilizzano il mare a livello ricreativo;
3. Istituzioni nazionali, locali, strutture tecniche di riferimento e associazioni ambientaliste.

Per quanto riguarda coloro che ricadono nella prima e terza categoria, la comunicazione e la formazione preventiva saranno effettuate nel periodo invernale e si articoleranno nelle seguenti azioni:

- Incontri per divulgare informazioni di base sulle alghe tossiche marine e le possibili conseguenze ad esse associate;
- Illustrazione del lavoro svolto dalle Autorità competenti a tutela della salute umana;
- Presentazione e discussione del piano operativo nei casi di emergenza;
- Presentazione e verifica annuale del lavoro svolto durante i periodi critici in termini di efficienza ed efficacia.

Il coinvolgimento dei portatori d'interesse economico ha lo scopo di rendere più efficienti le attività di prevenzione ed il successo di eventuali piani di emergenza. La comunicazione al cittadino che ha come finalità lo scambio d'informazioni, evitando tuttavia fenomeni di allarme ingiustificato e gli inevitabili effetti negativi sul mercato dei prodotti non coinvolti nel rischio da *Ostreopsis ovata*. In pratica l'utente viene opportunamente informato e formato, così da partecipare attivamente alle attività di monitoraggio (segnalazioni di presenza di fioriture, di casi clinici, spiaggiamenti di fauna ittica, ecc).

In particolare l'informazione ai cittadini, dovrebbe prevedere le seguenti azioni:

- Realizzazione di una serie di incontri per divulgare informazioni di base sulle alghe tossiche marine e le possibili conseguenze ad esse associate da svolgersi nelle scuole, anche in occasioni di eventi formativi che coinvolgono le famiglie;
- Realizzazione e distribuzione di depliant sulla caratterizzazione del pericolo in occasione degli incontri suddetti;
- Divulgazione di notizie attraverso il sito web di ORSA dove saranno raccolti i dati di monitoraggio del periodo balneare e le azioni svolte dalle Autorità competenti.

Durante la “*fase di emergenza*”, di seguito dettagliata, l’attività di comunicazione sarà rivolta principalmente a:

1. Autorità competenti sul territorio (ad es. AASSLL, Capitanerie, Comuni, forze dell’ordine, etc);
2. operatori turistici (ad es. gestori di lidi e bagnini, albergatori, ristoratori, commercianti), pescatori, e tutti coloro che hanno dal mare una loro fonte di reddito;
3. cittadini, turisti, sportivi, diving e tutti coloro che utilizzano il mare a livello ricreativo (pubblicazione delle ordinanze e degli avvisi nei luoghi frequentati da bagnanti e turisti);
4. Tutte le principali informazioni saranno inoltre disponibili attraverso una apposita sezione del sito web di ORSA e dei comuni interessati.

Scopo ultimo del piano di comunicazione del rischio sarà quello di generare uno scambio informativo atto ad aiutare il pubblico ad incanalare timori ed allarmi ingiustificati verso un’appropriata vigilanza, un apprendimento attento ed una preparazione costruttiva.

## **2° Livello d’indagine: Fase di attenzione**

Questa fase si articola diversamente se la fase di routine oppure a seguito di altre segnalazioni mette in evidenza un pericolo legato alla produzione di aerosol o un pericolo legato alla produzione di tossina e suo accumulo in talune specie ittiche.

In funzione delle condizioni che si verificano si distinguono:

- *fase di attenzione “aerosol/acqua*
- ed una *fase di attenzione “alimenti”*

### **FASE DI ATTENZIONE “AEROSOL/ ACQUA”**

Tale fase si attiva se:

- Si rilevano, in seguito a condizioni meteo marine favorevoli, concentrazioni **molto elevate** ( $\geq$  10.000 cell/litro) di *O. ovata* nei campioni di acqua superficiale;

- Se nel corso della sorveglianza sindromica vengono segnalati casi riferibili a sindrome clinica da *O. ovata*.

Sono previste le seguenti azioni:

- L'ARPAC comunica all'Assessorato alla Sanità, AGC Assistenza Sanitaria ([allerta.alimenti@regione.campania.it](mailto:allerta.alimenti@regione.campania.it) – tel. 081/7969399 – Fax 081/7969391) e all'Osservatorio Regionale per la Sicurezza Alimentare ([orsacampania@izsmportici.it](mailto:orsacampania@izsmportici.it) – tel. 081/7865279 – Fax 081/7865333) e ai membri del gruppo di Coordinamento regionale le aree costiere oggetto dello stato di attenzione;
- L'Assessorato alla Sanità, AGC Assistenza Sanitaria, in funzione dell'estensione del fenomeno, convoca il gruppo di coordinamento per valutare, in attesa di ulteriori elementi, l'attivazione del piano di comunicazione del rischio;
- L'ARPAC effettuerà una accurata ispezione dei luoghi e un accurato controllo visivo della zona con idonea documentazione fotografica dello stato ambientale al fine di verificare la presenza di aggregati mucillaginosi, di eventuale sofferenza di organismi marini, della presenza di biofilm e di ogni segnale che possa indicare situazioni di rischio ed intensificherà le attività di monitoraggio per delimitare l'area interessata, procederà inoltre:
- Nei punti in cui le analisi hanno determinato l'attivazione della fase di attenzione si procederà alla raccolta di campioni di macroalghe appartenenti alle specie *Asparagopsis taxiformis*, *Halopteris* spp. *Corallina elongata*, *Jania rubens*. per verificare la presenza/assenza di *Ostreopsis ovata*, *P. lima* e *C. monotis* e di eventuale altre microalghe potenzialmente tossiche;
- Nei punti in cui le analisi hanno determinato l'attivazione della fase di attenzione si procederà al prelievo di organismi marini eduli (ricci, mitili, crostacei, altri molluschi etc..) per l'esecuzione dei test di tossicità attraverso saggi tossicologici e delle analisi quali/quantitative della tossina accumulata in tali organismi.

#### **FASE DI ATTENZIONE “ALIMENTI”**

Tale fase si attiva se:

- si rilevano concentrazioni  $\geq 10.000$  cell/g di *O. ovata* nei campioni di macroalga (punti 1.3 della fase di routine);

- se nel corso della sorveglianza sindromica (punto 1.5 della fase di routine) vengono segnalati casi riferibili ad intossicazione alimentare riferibile a ovatosina, come descritto nella letteratura internazionale;

Sono previste le seguenti azioni:

- L'ARPAC, comunicherà all'Assessorato alla Sanità, AGC, Assistenza Sanitaria, all'Osservatorio Regionale per la Sicurezza Alimentare ed ai membri del gruppo di Coordinamento le aree costiere oggetto dello stato di attenzione con le procedure già indicate per la problematica "aerosol/acqua";
- l'Assessorato alla Sanità, AGC Assistenza Sanitaria, in funzione dell'estensione del fenomeno, convoca il gruppo di coordinamento per valutare, in attesa di ulteriori elementi, l'attivazione del piano di comunicazione del rischio;
- L'ARPAC attiverà i controlli sulle acque superficiali nonché del controllo visivo nelle zone interessate con idonea documentazione fotografica dello stato ambientale al fine di verificare la presenza di aggregati mucillinosi, di eventuale sofferenza di organismi marini, della presenza di biofilm e di ogni segnale che possa indicare situazioni di rischio;
- L'ARPAC intensificherà i prelievi sugli organismi marini eduli (ricci, mitili, crostacei, altri molluschi etc..) nei punti che hanno definito la fase di attenzione, in aggiunta ai 7 punti già individuati nella fase di routine, sui quali l'IZSM effettuerà i saggi tossicologici secondo quanto stabilito nell'allegato 7 e il Dipartimento di chimica delle sostanze naturali le analisi quali/quantitativa delle tossine secondo quanto stabilito nell'allegato 8;
- Le AASSLL procederanno ad intensificare la frequenza (settimanale) dei controlli sui molluschi d'allevamento secondo quanto stabilito dal Piano di Monitoraggio soltanto nei comuni interessati dalla non conformità ed i quelli limitrofi; i campioni aggiuntivi dovranno pervenire all'IZSM di Portici con la richiesta specifica della ricerca dell'*Ostreopsis ovata*.

### **3° Livello d'indagine: Fase di emergenza**

In questa fase è necessario avviare iniziative e misure per il contenimento del rischio e per prevenire esposizioni pericolose per la popolazione.

In funzione delle condizioni che si verificano si distinguono:

1. una fase di emergenza "aerosol/acqua";
2. ed una fase di emergenza "alimenti".

## **FASE DI EMERGENZA “AEROSOL/ACQUA”**

La fase di emergenza si attiva se:

- Si rilevano, in seguito a condizioni meteo marine favorevoli ed il persistere di concentrazioni di *O. ovata* superiori a 10.000 cellule/l nei campioni di acqua superficiale.

Sono previste le seguenti azioni:

- Divieto di balneazione nelle aree interessate;
- Prosecuzione dei controlli, come disposto dalle norme cogenti, nelle acque dichiarate temporaneamente non idonee alla balneazione;
- Pulizia a cura dei Comuni interessati, della battigia per impedire l'accumulo di macroalghe o altro materiale organico, evitando (o cercando di evitare) che l'azione meccanica del mare (risacca) o la decomposizione di tale materiale possa incidere negativamente sulla qualità e salubrità dell'aerosol marino;
- Nei punti in cui le analisi hanno determinato l'attivazione della fase di emergenza “aerosol” si procederà al prelievo di organismi marini eduli (ricci, mitili, crostacei, altri molluschi etc..) per l'esecuzione dei test di tossicità attraverso saggi tossicologici e delle analisi quali/quantitative della tossina accumulata in tali organismi;
- Comunicazione del rischio.

## **FASE DI EMERGENZA “ALIMENTI”**

- Nel caso di sola positività al mouse test su campioni di organismi eduli marini si attiverà immediatamente la fase di emergenza e si procederà nel tempo più breve possibile all'analisi chimica della tossina al fine di individuare se si tratta della ovatossina, palitossina o qualsiasi altra tossina responsabile di malattia alimentare.

Sono previste le seguenti azioni:

- Divieto di pesca sottocosta di ricci, mitili, gasteropodi e crostacei nei comuni dove sono stati prelevati i campioni positivi;
- Attivazione della comunicazione del rischio;
- Notifica al Ministero della Salute e al Ministero dell'Ambiente dell'emergenza in atto ed informativa sulle azioni poste in essere.

## **REVOCA PROVVEDIMENTI**

Tutti i provvedimenti adottati in fase di emergenza saranno revocati se in caso di fase “aerosol-

acqua” i campioni d’acqua torneranno conformi e in caso di fase “alimenti” gli esiti al mouse test su organismi marini eduli risulteranno negativi e la quantità di tossina rilevata mediante metodo chimico saranno < 100µg/kg.

#### PROCEDURE DOCUMENTATE

Il gruppo di coordinamento utilizza il software predisposto alla raccolta dati accessibile attraverso il sito dell’ORSA.

L’inserimento nel sistema informatico e l’aggiornamento dei dati deve essere effettuato costantemente e parallelamente allo svolgersi del Piano e deve comprendere tutti le informazioni raccolte durante le attività di monitoraggio.

#### ATTREZZATURE NECESSARIE

Sono utilizzate tutte le attrezzature di cui sono dotati i diversi enti per il prelevamento delle diverse matrici di campionamento, esecuzione delle analisi, e le altre attività previste dal Piano (raccolta dati meteomarini etc.).

#### LABORATORI DI RIFERIMENTO

I laboratori di coinvolti nelle attività di monitoraggio afferiscono a :

- Agenzia Regionale per la Protezione dell’Ambiente della Campania
- Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Mezzogiorno
- Stazione Zoologica Anton Dohrn
- Dipartimento di Chimica delle Sostanze Naturali dell’Università degli Studi di Napoli “Federico II”

#### DURATA

Il Piano ha durata quadriennale, con rimodulazione annuale in funzione delle evidenze risultanti dal monitoraggio e degli aggiornamenti della ricerca scientifica.

#### COSTI E BENEFICI

I costi per lo svolgimento delle attività previste dal Piano sono quantificati per le attività di missione con utilizzo di imbarcazioni sui siti individuati in fase di pianificazione, prelevamento ed esecuzione delle analisi su campioni, e sono così distribuiti:

**ARPAC**

Spese barche	€ 28.116,00
Personale	€ 31.804,56
Analisi, parametri chimico-fisici, dati meteo	€ 43.956,00
Manutenzione Strumentazione di misura	€ 7.000,00
Spese generali	€ 11.087,66
Totale	€ 121.964,22
<b>Totale scontato del 30%</b>	<b>€ 85.000,00</b>

#### **Stazione Zoologica Anton Dohrn**

Spese barca e campionamento	€ 10.000
Personale a contratto	€ 36.000
Strumentazione	€ 4.000
Consumo e missioni	€ 7.600
Spese generali	€ 5.760
<b>Totale</b>	<b>€ 63.360,00</b>

#### **Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Mezzogiorno di Portici**

Personale	€ 18.000,00
Materiale di consumo, noleggi, convenzioni, missioni ecc	€ 60.000,00
Spese generali	€ 7.360,00
<b>Totale</b>	<b>€ 85.360,00</b>

#### **Dipartimento di Chimica "Università degli Studi di Napoli Federico II"**

Personale	€ 30.000,00
Consumo, funzionamento, missioni, piccole attrezzature	€ 25.000,00
Spese generali	€ 5.500,00
<b>TOTALE</b>	<b>€ 60.500,00</b>

#### **TOTALE COSTO COMPLESSIVO DEL PIANO**

<b>A.R.P.A.C.</b>	<b>€ 85.000,00</b>
-------------------	--------------------



<b>Stazione Zoologica Anton Dohrn</b>	<b>€ 63.360,00</b>
<b>Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Mezzogiorno di Portici</b>	<b>€ 85.360,00</b>
<b>Dipartimento di Chimica “Università degli Studi di Napoli Federico II ”</b>	<b>€ 60.500,00</b>
<b>TOTALE</b>	<b>€ 294.220,00</b>

#### REPORT

Le rendicontazioni periodiche saranno effettuate direttamente dall'ORSA mentre il report di annuale è a cura degli enti del Gruppo di Coordinamento con il coordinamento del suddetto Osservatorio.

#### PROGRAMMAZIONE DEL PIANO

Il Piano si articola in come indicato nella sezione Istruzioni operative

#### **Matrice acqua**

In considerazione dei risultati ottenuti nei quattro anni e con l'obiettivo di monitorare possibili condizioni di rischio per la salute rispettando le indicazioni delle norme sanitarie, si ritiene di razionalizzare i campionamenti delle acque superficiali operando secondo quanto disposto dal D.M 30 marzo relativo al D.Lgs. 116 del 30 maggio 2008 recante "Attuazione della Direttiva 2006/7/CE relativa alla gestione della qualità delle acque di balneazione e abrogazione della Direttiva 76/160/CEE".

Sarà effettuato dalla SZN uno studio della distribuzione e valutazione dell'andamento stagionale, approfondendo il ruolo e le relazioni fra i fattori ambientali e meteo marini e la dinamica di fioritura di *Ostreopsis ovata*, effettuando campionamenti mirati ad aree di più intensa fioritura per valutare microvariazioni e fattori che le determinano. Il fenomeno di fioritura è soggetto ad un'elevata variabilità spaziale: anche punti a distanza molto bassa possono presentare concentrazioni molto diverse per cui i campionamenti saranno effettuati in ogni sito su tre punti distanti circa 10 m. La SZN intensificherà i campionamenti nei siti di Gaiola e Rocce Verdi per valutare le variazioni della concentrazione microalgale su piccola scala e per comprenderne la dinamica dell'estensione spaziale.

Questa attività sarà svolta attraverso il prelievo di n° 6 campioni di macroalghe in due stazioni, Gaiola e Rocce Verdi, con frequenza settimanale dalla seconda metà di giugno all'inizio di ottobre (16 campagne), per complessivi n. 96 campioni. I campioni verranno prelevati con metodo classico.

Nel periodo di picco, intorno dalla metà di luglio a metà agosto saranno raccolti 50 campioni con metodo speditivo per un'ulteriore verifica del metodo alternativo su parti diverse della macroalga e in diversi punti del sito di Gaiola.. Durante la fioritura verranno raccolti altresì campioni di acqua che saranno analizzati in relazione alla ricerca sulle tossine in acqua (vedi di seguito).

I campionamenti da parte della Stazione Zoologica saranno corredati da misure delle variabili ambientali (nutrienti, temperatura, salinità) che presumibilmente potrebbero avere una relazione con il fenomeno di fioritura e con la sua intensità. Nell'ambito di una convenzione con Centro Studi Interdisciplinari dell'AMP Gaiola si posizionerà una strumentazione fissa per il rilevamento di dati ambientali in continuo.

#### *Sviluppo di aerosol tossico*

Sono in definizione nuove strategie di controllo per questa problematica che verranno trattate nel corso dei prossimi anni.

#### *Presenza di tossine in acque di balneazione*

Si ritiene opportuno che nel prossimo piano di monitoraggio il rischio derivante dall'esposizione alle ovatossine per cute/mucose/congiuntive debba essere affrontato. Questo potrebbe essere realizzato:

- attraverso una diffusione capillare d'informazioni (manifesti o altro) nelle zone dove il rischio è considerato più elevato
- effettuando un capillare studio epidemiologico attraverso un opportuno questionario da distribuire presso le Farmacie, Guardie Mediche, Medici di Base e Pediatri
- mettendo in relazione eventuali casi con:
  - a) la densità cellulare di *Ostreopsis* su macroalge e ciottoli/sabbia e nell'acqua di mare in prossimità della riva delle zone balneabili;
  - b) la quantità di ovatossine presente nell'acqua di mare.

Le evidenze scientifiche hanno dimostrato come la determinazione delle ovatossine nell'acqua di mare potrebbe essere una nuova linea di monitoraggio molto utile.

A tale scopo sarà effettuato uno studio della dinamica del trasferimento fra colonna d'acqua e substrato, allo scopo di individuare fasi di rischio per la formazione di aerosol tossici o per la solubilizzazione della tossina in acqua, con conseguenti sindromi patologiche per l'uomo e danni agli animali del benthos che costituiscono una risorsa alimentare nelle acque della Campania.

Pertanto si prevede per l'anno in corso la raccolta e l'analisi per la ricerca di ovatossine in un certo numero di campioni di acqua di mare prelevati dove la concentrazione di *Ostreopsis* su macroalga (o altro substrato: ciottoli, sabbia, rocce) superi le 10.000 cellule/g.

Tenendo conto dei dati storici rilevati nel corso di questi anni, i campioni verranno raccolti solo nel

periodo di massimo sviluppo algale nelle due campagne del mese di luglio per un totale di 17 campioni. Inoltre qualora dallo studio epidemiologico dovessero emergere specifici siti di balneazione dove i casi di intossicazione umana collegabili all'esposizione di cute/mucose e/o congiuntive alle ovatossine sono stati particolarmente frequenti, l'analisi delle acque raccolte in tali siti fornirebbe un utile elemento per collegare i casi di intossicazione umana alla presenza delle ovatossine nelle acque.

### **Matrice macroalghe**

In base alle evidenze scaturite dall'analisi dei dati si ritiene opportuno concentrare i prelievi di macroalge su 23 stazioni considerate a rischio sia esso basso, medio o alto (Allegato1).

Il campionamento dovrà estendersi da inizio luglio a metà ottobre e ogni anno potrà essere soggetto a modifiche qualora l'analisi del rischio evidenzia la necessità di variazioni.

La SZN ha messo a punto un metodo speditivo da utilizzare nell'ambito degli studi di distribuzione e monitoraggio di microalghe bentoniche, in modo da rendere più semplici le operazioni di campionamento e permettere di monitorare un numero più elevato di stazioni a frequenza più elevata riducendo tempi di campionamento e di conteggio.

Il metodo adottato per il prelievo delle macroalghe è il metodo classico utilizzato per le campagne di campionamento negli anni passati (prelievo di 1 campione della stessa specie a una profondità compresa tra - 0,20 m. e 1,50 m., ricoprendo la macroalga, tagliandola alla base e chiudendo il sacchetto per evitare la perdita di cellule di *Ostreopsis*).

Per testare il metodo messo a punto dalla SZN e per confrontarlo con quello classico, in alcuni punti di prelievo (almeno 5) saranno prelevati in doppio campioni sia col metodo classico che con il alternativo proposto dalla SZN.

Nelle stazioni dove le fioriture sono risultate più intense negli anni precedenti saranno effettuate ricerche delle cisti e degli stadi di resistenza attraverso germinazione diretta dei sedimenti. Il metodo, una volta messo a punto permetterebbe di identificare preventivamente altre aree di rischio.

### **Matrice eduli**

Sulla base dei risultati sopra descritti appare necessario che prosegua l'attività di monitoraggio sui molluschi eduli, sia nei siti dove *Ostreopsis* spp sembra essersi insediato e dove la presenza delle ovatossine da esso prodotte è registrata dal 2007 (Gaiola, Rocce Verdi, Nisida, Punta Pennata), sia nei siti nei quali nel corso degli anni sono state rilevate un alto numero di cellule di *Ostreopsis* sulle macroalghe indipendentemente dalla frequenza dei campionamenti effettuati.

In ogni caso va seguito con attenzione, come è stato fatto nell'ultimo quadriennio, la diffusione di

cellule di *Ostreopsis* su macroalghe lungo le coste Campane e, tempestivamente, vanno analizzati organismi eduli prelevati in aree dove la diffusione supera i limiti di guardia.

Inoltre la SZN proseguirà e porterà a completamento ricerche avviate nell'ambito di altri progetti già in corso sui rischi di trasferimento lungo la rete trofica attraverso esperimenti su animali capaci di accumulare la tossina e attraverso studi di nutrizione forzata di tali animali in vasche di allevamento.

### **Comunicazione del Rischio**

L'attività di comunicazione dovrà essere condotta nel prossimo futuro tenendo conto delle evidenze scaturite dall'analisi del rischio attraverso i modi ed i tempi già indicati dettagliatamente nel piano.

L'analisi dei dati e la caratterizzazione del rischio *Ostreopsis ovata* porterà alla realizzazione di un report che verrà pubblicato sul sito ORSA nella sezione apposita.

Successivamente verrà realizzato nuovo materiale informativo da distribuire in occasione di incontri pubblici.

### **Piano di Sorveglianza Sindromica**

Si auspica di elaborare di concerto fra Orsa e l'Assistenza Sanitaria (Osservatorio Epidemiologico Umano) un capillare studio epidemiologico attraverso un opportuno questionario da distribuire presso le Farmacie, Guardie Mediche, Medici di Base e Pediatri che evidenzino il rischio effettivo di *Ostreopsis ovata* sulla salute dei bagnanti e consumatori.

### **SVOLGIMENTO DEL PIANO**

Lo svolgimento è assicurato dalle enti coinvolti nel Piano, ciascuno secondo le sue competenze e le attività previste nella sezione "Istruzioni Operative".

### **VERIFICA DELL'ANDAMENTO DEL PIANO E DEI RISULTATI**

Il piano di monitoraggio sarà opportunamente verificato dall'Assessorato alla Sanità, che si avvale della collaborazione dell'ORSA, per permettere di stabilire se:

- ❖ Gli scopi siano stati raggiunti;
- ❖ Si rende necessaria la sua prosecuzione;
- ❖ Sia necessario apportare le modifiche proposte dal Gruppo di Coordinamento;
- ❖ Occorra implementare altre metodiche e tecniche di controllo e monitoraggio.

## ALLEGATO 1

ID	CODICE	LOCALITA'
	OS 1	Miliscola-isolotto di San Martino
	OS 2	Miseno Faro
	OS 3	Punta Pennata
	OS 7	Casamicciola
	OS 9	San Pietro
	OS 10	Lacco Ameno
	OS 11	Trentaremi
	OS 12	Nisida
	OS 13	Gaiola
	OS 14	Rocce Verdi
	OS 16	Punta Gradelle
	OS 17	Sorrento
	OS 18	Marina Grande
	OS 19	Marina Piccola
	OS 22	Praiano
	OS 24	Fuenti
	OS 30	Porto Infreschi
	OS 33	Castello Aragonese
	OS 34	Sant'Agnello
	OS 35	Baia di Ieranto
	OS 38	Spiaggia Cimitero
	OS 39	Bagni Elena
		Erchie

**PROGRAMMA DI CAMPIONAMENTI ALIMENTI E BEVANDE  
PARTE SIAN**

**Introduzione**

I piani di campionamento su matrici alimentari illustrati nel presente atto possono essere integrati a cura dei Dipartimenti di Prevenzione, ove necessità contingenti lo rendessero necessario; i SIAN dovranno assicurare i controlli minimi previsti nelle tabelle allegate. Considerato che tra gli obiettivi generali di salute previsti dal Piano Nazionale per la Prevenzione 2010-2012 e le aree di intervento dei LEA rientrano le attività previste nel presente Piano, si dà atto che il corretto adempimento di quanto in esso contenuto, nonché la puntuale ed esaustiva attività di reporting saranno oggetto di valutazione relativamente agli obiettivi strategici dei Direttori Generali Aziendali.

Il programma di campionamento regionale di matrici alimentari è stato elaborato sulla base dei dati risultanti

- Regolamentazione Nazionale e Comunitaria;
- Richieste e Raccomandazioni dell'UE e Ministero della Salute;
- Rapporto R.A.S.F.F. 2010 e coinvolgimento del Nodo Regionale su sistemi di allerta;
- Esiti analisi chimiche e microbiologiche effettuate nella Regione Campania negli anni precedenti;
- Valutazioni del rischio da parte dell'EFSA;
- Comunicazioni USMAF.

Per quanto sopra premesso, il piano di cui al presente atto, prevede che siano garantiti per il quadriennio 2011/2014, in sintesi, i seguenti ambiti :

- **Attività di controllo su matrici alimentari di origine vegetale**
  - **Controlli microbiologici**-Prevede controlli su contaminanti microbiologici in prodotti alimentari di origine vegetale, con riferimento al Reg. CE 2073/2005 e s.m.i.;
  - **Controlli microbiologici e chimici** di cui al DPR 14 luglio 1995;
- **Sanità delle piante:** Accordo Stato-Regioni su commercio e impiego di prodotti fitosanitari e Piano nazionale residui di antiparassitari di cui al DM 23/12/1992, Piano coordinato comunitario;
- **Piano OGM;**
- **Attività di controlli su matrici alimentari di origine vegetale - Controlli Chimici-** Acrilammide (tenore di acrilammide in alimenti – Racc. 2010/307/UE);, Radiazioni ionizzanti su matrici alimentari, con riferimento al D.lgs. 94/2001; Sostanze perfluoroalchiliche negli alimenti e monitoraggio etilcarbammato in distillati di drupacee;controlli esterni su acque potabili e acque destinate al consumo umano;
- **Attività di campionamento regionale-**
  - Piano Radioattività ambientale;**
  - **Piano Salmonella in rucola in prodotti orticoli coltivati nella Piana del Sele (II anno).**

**Piano regionale di vigilanza e controllo degli alimenti e bevande (ai sensi del DPR 14 luglio 1995; DM 8 ottobre 1998)**

**Macroarea : Alimenti; Settore Sicurezza e Nutrizione (tipologia attività 4b)**

**Premessa**

Il campionamento è uno degli strumenti del controllo ufficiale, teso alla verifica ultima dell'efficacia delle misure di controllo dei processi produttivi, effettuato quindi quasi sempre sul prodotto finito. Spetta infatti agli OSA l'eventuale verifica analitica in autocontrollo.

La ripartizione numerica del totale dei campionamenti per ogni ASL è stata effettuata in base a 2

criteri:

- 1) esistenza sul territorio di competenza, di imprese con significativa presenza del prodotto ricercato in modo da rendere significativo il campionamento;
- 2) disponibilità di risorse umane e di attrezzature adeguate alle richieste.

autorità competenti	ruoli
AC Regionali	programmazione dei controlli ufficiali
AC Locali	attuazione del piano regionale, prelievo campioni, ispezioni ( verifiche documentali e rintracciabilità)
Laboratori: Arpa Campania, Piemonte, Emilia, IZS di Portici	analisi dei campioni

dettagli dell'attività	
categorizzazione	vale quanto stabilito in premessa.
frequenza	frequenze minime indicate nel DPR luglio 1995 e dalla categorizzazione del rischio indicata nel P.R.I.
luogo e momento del controllo	<p>produzione, trasformazione e vendita. In linea di massima il 20% dei campioni assegnati dovrà essere prelevato nei punti vendita al dettaglio, mentre il rimanente 80% dovrà essere prelevato direttamente negli stabilimenti di produzione e nei depositi all'ingrosso, avendo cura di prelevare i prodotti pronti alla vendita e il più vicino possibile alla messa in commercio.</p> <p><b>Distribuzione dei campioni-</b> I campioni sono stati distribuiti considerando il numero di stabilimenti produttivi presenti nel territorio, nonchè in base alla popolazione.</p>
metodi e tecniche	campionamenti per analisi chimiche, fisiche e microbiologiche.
rendicontazione, verifica e feedback	<p>mediante tabelle (allegate al DM 1998):</p> <p><b>Flussi informativi</b> - I Sian delle ASL della Campania redigono annualmente la scheda prevista per rendicontare l'attività di controllo ufficiale effettuata (<b>Mod. A ministeriale</b>) e la trasmettono, entro il mese di febbraio dell'anno successivo a quello a cui si riferisce la scheda stessa, al Servizio 03- Igiene degli Alimenti dell'Assessorato alla Sanità della Regione Campania.</p> <p>L'Arpac compila annualmente la scheda prevista (<b>Mod. B ministeriale</b> relativa alle attività di analisi) e la trasmette, entro il mese di febbraio dell'anno successivo a quello a cui si riferisce la scheda stessa, al Servizio 03- Igiene degli Alimenti dell'Assessorato alla Sanità della Regione Campania. I Laboratori provvedono anche all'inserimento dei dati nei sistemi informativi ministeriali (NSIS) ove previsto.</p> <p>Le tabelle vengono validate dalla Regione e trasmesse all'Uff. VIII del Ministero della Salute che le aggrega in dati nazionali e predispose la relazione annuale al Parlamento</p>

**Campionamenti**-Il piano di controllo 2011-2014 prevede la verifica della conformità microbiologica e chimica mediante ricerche mirate di:

priorità controlli microbiologici	priorità controlli chimici e fisici
-----------------------------------	-------------------------------------

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conteggio dei microrganismi mesofili aerobi (CM)</li> <li>• Escherichia Coli (EC);</li> <li>• Listeria monocytogene (LI);*</li> <li>• Staphilococcus coagulasi positivo produttore di enterotossine (ST);</li> <li>• Bacillus cereus (Bc);</li> <li>• Clostridium perfringens (Cp);</li> <li>• Miceti (MI);</li> <li>• Salmonella (SA)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• metalli pesanti;</li> <li>• micotossine;</li> <li>• additivi, coloranti, aromi</li> <li>• acrilammide;</li> <li>• sostanze perfluoroalchiliche;</li> <li>• carbammato di etile;</li> <li>• radionuclidi;</li> <li>• radiazioni ionizzanti;</li> <li>• prodotti fitosanitari</li> </ul>
--	---

\*E' utile ribadire che per la L. monocytogenes si applicano i criteri di cui al REG. (CE) 2073/2005 per gli alimenti RTE (Ready to Eat), mentre per gli alimenti da consumarsi previa cottura sono ancora validi i criteri di cui all'O.M. 7 dicembre 1993.

**Tabella della frequenza dei campionamenti presso produttori/ confezionatori /deposito all'ingrosso e distribuzione al dettaglio –controlli microbiologici anno 2011**

matrici	controlli microbiologici	ASL AV	ASL BN	ASL CE	ASL NA 1	ASL NA 2 NORD	ASL NA 3 SUD	ASL SA	numero campioni attesi al 31.1.2.2011 n. 556
<b>Prodotti della macinazione</b>	MI, FI, PA, (prod. destinati alla panificazione)	10	8	15	18	15	15	18	n.99
<b>Paste alimentari secche</b>	FI, PA, SA	10	6	10	12	10	20	15	n.83
<b>Paste all'uovo e speciali</b>	CM,EC, ST,SA,BC	10	6	10	12	10	10	12	n.70
<b>Prodotti di pasticceria deperibili</b>	CM,EC, ST,SA BC	14	6	15	15	12	12	22	n.96
<b>Conserve vegetali a bassa acidità e conserve di pomodoro</b>	MI	10	8	15	20	15	15	42	n.125
<b>Bevande analcoliche</b>	MI	10	8	12	14	12	12	15	n.83
<b>Totale</b>		<b>64</b>	<b>42</b>	<b>77</b>	<b>91</b>	<b>74</b>	<b>84</b>	<b>124</b>	<b>556</b>

Al fine di ottenere corrette indicazioni di natura epidemiologica sulla effettiva misura del rischio sanitario sul territorio si ritiene di dover porre particolare attenzione anche ai settori della ristorazione (collettiva, pubblica ed etnica), con campionamento di alimenti maggiormente a rischio e di largo consumo, esempio:

alimenti che subiscono manipolazioni (prodotti farciti con ripieni);

alimenti crudi o con aggiunta di ingredienti crudi e che vengono preparati con largo anticipo



rispetto alla somministrazione (vari tipi di insalate, anche di pasta, riso, ecc.);

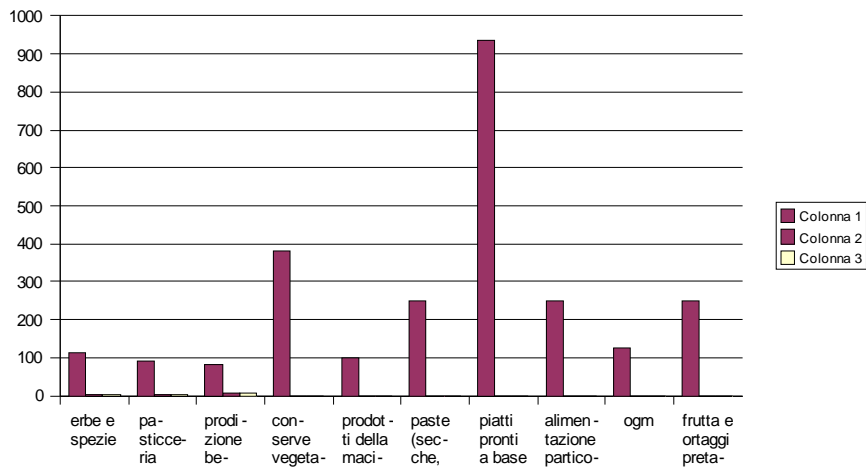
**Tabella della frequenza dei campionamenti nella Ristorazione Collettiva (scolastica, aziendale, ospedaliera, fornitura pasti preparati, sola somministrazione ecc.)**

matrici	controlli microbiologici	ASL AV	ASL BN	ASL CE	ASL NA1	ASL NA 2 NORD	ASL NA 3 SUD	ASL SA	num. campioni attesi n.583
piatti pronti a base di verdure	SA,EC, LI	15	10	15	20	10	15	20	n.105
insalate	SA,EC LI	10	10	14	20	20	15	20	n.109
macedonie	SA,EC LI	10	10	15	10	15	15	15	n.90
Preparazioni gastronomiche in genere	CM,EC,ST,CP,BC, SA, LI	30	24	45	50	40	40	50	n.279
		<b>n.65</b>	<b>n.54</b>	<b>n.89</b>	<b>n.100</b>	<b>n.85</b>	<b>n.85</b>	<b>n.105</b>	<b>tot. n.583</b>

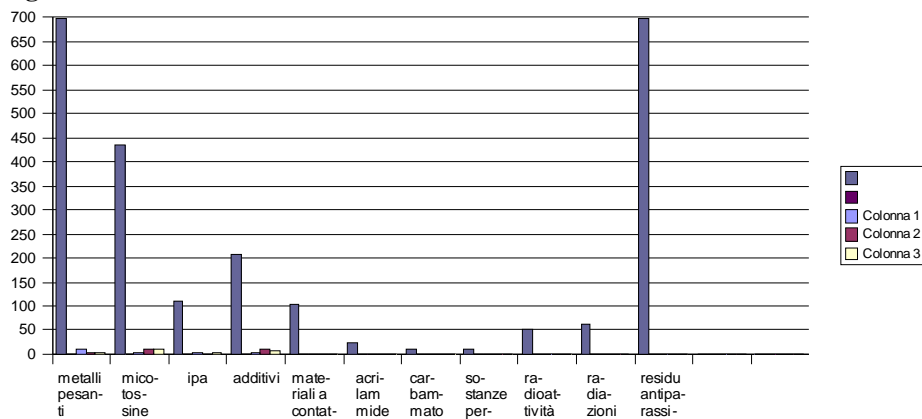
**Tabella della frequenza dei campionamenti nella Ristorazione pubblica (anche etnica)**

matrici	controlli microbiologici	ASL AV	ASL BN	ASL CE	ASL NA1	ASL NA 2 NORD	ASL NA 3 SUD	ASL SA	num. campioni attesi n.412
piatti pronti a base di verdure	Sa,Ec, Listeria.	10	8	10	10	10	10	10	n.68
insalate	Sa,Ec, Listeria.	10	8	15	20	10	10	20	n.93
macedonie	Sa,Ec, Listeria.	8	4	10	10	8	8	12	n.60
Preparazioni gastronomiche	CM,EC,ST,CP,BC, SA, LI	22	20	20	40	27	27	35	n.191
		<b>n.50</b>	<b>n.40</b>	<b>n.55</b>	<b>n.80</b>	<b>n.55</b>	<b>n.55</b>	<b>n.77</b>	<b>n.412</b>

### Riepilogo controlli microbiologici



### Riepilogo controlli chimici e chimico-fisici



## **PIANO DI MONITORAGGIO REGIONALE PER LA RICERCA DEGLI ALLERGENI NEGLI ALIMENTI.**

### **1. PIANIFICAZIONE**

Gli allergeni sono sostanze normalmente innocue per la maggior parte degli individui, ma potenzialmente in grado di indurre reazioni indesiderate in alcuni soggetti. Tali reazioni spaziano da sintomatologia lieve (prurito, gonfiore, nausea, vomito, diarrea), fino a sintomatologia grave (shock anafilattico), che può condurre ad esito letale. Le allergie alimentari rappresentano un fattore critico per la salute pubblica nei Paesi industrializzati. Dati ISTAT riferiscono che le allergie rappresentano il 9,9% delle malattie riscontrate in Italia negli anni 1999-2000. L'aumento di tale incidenza sembra essere legato a diversi fattori, tra i quali la minor frequenza dell'allattamento al seno materno, l'abuso di fitofarmaci, insetticidi e diserbanti in agricoltura, l'utilizzo crescente di additivi alimentari ed altre cause ancora in corso di identificazione.

La Direttiva CE/89/2003, recepita con il Decreto Leg.vo n.114 dell'8/02/2006 e successive modifiche ed integrazioni, entrato in vigore il 7 aprile dello stesso anno, ha l'obiettivo di tutelare la salute dei cittadini con sensibilità nota nei confronti di componenti o additivi alimentari. Tale norma contempla, nella sezione III, la lista delle sostanze considerate "allergeniche", che devono essere riportate in etichetta anche se presenti come derivati: crostacei e prodotti derivati, uova e prodotti derivati, pesce e prodotti derivati, arachidi, soia e prodotti derivati, latte e derivati (compreso il lattosio), frutta a guscio, sedano, senape, sesamo ed i derivati, anidride solforosa e solfiti a concentrazioni superiori a 10mg/l. La Direttiva n. 142 del 2006 ha poi aggiunto i lupini ed i molluschi e derivati; è previsto infatti che la lista venga periodicamente aggiornata in base alle conoscenze scientifiche.

Poiché il numero di cittadini affetti da sindromi allergiche è purtroppo in crescita costante, diventa basilare la rilevazione anche di piccole quantità di allergeni presenti nei prodotti alimentari per salvaguardare la vita di tale target di consumatori.

#### **1.1 SCOPI**

L'analisi del rischio evidenzia che durante le fasi di produzione, conservazione, trasporto ed utilizzazione degli alimenti, contaminazioni crociate possono far sì che quantità ridotte di allergeni possano contaminare altri prodotti alimentari; di conseguenza alcuni prodotti che in etichetta non riportano alcun tipo di allergene possono invece contenerli.

In sede di programmazione regionale, diventa un obiettivo primario la conoscenza e la riduzione dei rischi derivanti dalla presenza nei prodotti alimentari di allergeni non dichiarati in etichetta. Di conseguenza le finalità di tale piano sono:

- Salvaguardia della salute della popolazione affetta da allergie alimentari
- Riduzione dei costi sociali conseguenti a manifestazioni allergiche nella popolazione affetta da tale sindrome

#### **1.2 COMPETENZE SPECIFICHE E RISORSE UMANE**

Le A.C. ad effettuare i controlli ufficiali nell'ambito di tale Piano saranno:

- I Servizi Veterinari dei Dipartimenti di Prevenzione delle AA.SS.LL. con le loro strutture territoriali
- I Servizi Igiene degli Alimenti e della Nutrizione dei Dipartimenti di Prevenzione delle AA.SS.LL. con le loro strutture territoriali

#### **1.2 LABORATORIO DI RIFERIMENTO**

I laboratori di riferimento sono quelli dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Mezzogiorno e dell'ARPA Campania, accreditati per l'esecuzione delle prove.

#### **1.3 DURATA**

Il Piano inizierà il 1/1/2012 e si concluderà il 31/12/2014.

#### 1.4 COSTI E BENEFICI

Ai fini della determinazione dei costi del Piano, si stabilisce che il costo di ogni analisi effettuata dai due laboratori è di € 25, 00 per singola determinazione.

I costi sono coperti dalla quota indistinta del Fondo Sanitario Nazionale erogata alle AASSLL ed all'IZSM per le attività istituzionali.

Si prevede che nel triennio saranno effettuati n. 200 campioni anno.

La previsione dei benefici economici del Piano sono relativi alla probabile riduzione dei costi sociali dovuti a manifestazioni allergiche nella popolazione affetta da sindrome allergica

#### 1.5 PROCEDURE OPERATIVE

Il Piano prevede l'esecuzione di campioni chimici effettuati ai sensi del DPR 327/80. I campioni dovranno essere effettuati negli esercizi di vendita e nei depositi all'ingrosso, privilegiando quelli inseriti nella categoria di rischio 5, per poi passare alle altre categorie in ordine decrescente. Dovranno essere campionati i prodotti alimentari che non contengono l'indicazione della presenza di allergeni. Le matrici da sottoporre a controllo, il numero dei controlli e la loro ripartizione territoriale sono riportati nelle Tabelle 1 e 2.

Come per gli altri campioni chimico-fisici, per l'effettuazione dei campioni dovrà essere utilizzato il Mod. 3. L'ispezione dovrà comunque essere reportata utilizzando il Mod 5 di ispezione. Il controllo ufficiale deve essere, come tutti gli altri, inserito nel sistema informatico GISA

## 2 PROGRAMMAZIONE

Tabella 1 della ripartizione dei campioni dei **Servizi Veterinari**

Ricerca	Matrice	MESE	ASL AV	ASL BN	ASL CE	ASL NA 1 centro	ASL NA 2 nord	ASL NA 3 sud	ASL SA	
ovoalbumine + lattoglobuline	Carni macinate o preparazioni di carni	Gennaio	1		1	1		1		
		Febbraio		1		1	1		1	
		Marzo			1				1	1
		Aprile				1	1			1
		Maggio	1		1	1			1	
		Giugno		1				1		1
		Luglio				1	1	1	1	
		Settembre					1	1		1
		Ottobre	1		1				1	
		Novembre			1		1	1		1
ovoalbumine + lattoglobuline	Alimenti per la prima infanzia a base di carne	Gennaio								
		Febbraio				1			1	
		Marzo					1			
		Aprile			1				1	
		Maggio				1				
		Giugno	1							
		Luglio		1					1	
		Settembre							1	
		Ottobre			1					
		Novembre						1		
crostacei	Piatti pronti a base di pesce	Gennaio	1			1			1	
		Febbraio		1			1		1	
		Marzo			1	1		1		

		Aprile	1			1	1		1
		Maggio		1			1	1	
		Giugno			1	1		1	
		Luglio			1	1			1
		Settembre	1				1	1	
		Ottobre		1		1	1		
		Novembre			1		1		1
ovoalbumine + lattoglobuline	omogeneizzati di carne	Gennaio		1		1			1
		Febbraio			1		1		1
		Marzo		1		1		1	
		Aprile			1		1		1
		Maggio	1			1		1	
		Giugno		1		1			
		Luglio			1		1		1
		Settembre				1		1	
		Ottobre	1				1		1
		Novembre			1			1	

Tabella 2 della ripartizione dei campioni dei **SIAN**

Ricerca	Matrice		ASL AV	ASL BN	ASL CE	ASL NA 1 centro	ASL NA 2 nord	ASL NA 3 sud	ASL SA
ovoalbumine + lattoglobuline	Alimenti destinati ad una alimentazione particolare NON a base di prodotti di origine animale	Gennaio	1		1	1	1	1	1
		Febbraio	1	1		2	1	1	1
		Marzo			1	1	1	1	1
		Aprile		1	1	1	1	1	1
		Maggio	1		1	1	1	1	1
		Giugno		1		2	1	1	1
		Luglio	1		1	1	1	1	1
		Settembre		1	1	1	1	1	1
		Ottobre	1		1	1	1	1	1
		Novembre		1	1	1	1	1	1
ovoalbumine + lattoglobuline	Piatti pronti NON a base di prodotti di origine animale	Gennaio			1	1	1		
		Febbraio	1			1	1	1	1
		Marzo		1	1	1	1	1	
		Aprile			1	1		1	1
		Maggio		1		1		1	1
		Giugno	1		1	1	1		1
		Luglio		1		1		1	1
		Settembre			1	1		1	1
		Ottobre		1	1	1			1
Novembre	1			1	1	1			

### 3. VERIFICA

A fine anno, il presente piano è sottoposto a verifica da parte dell'ORSA che cura la redazione delle risultanze e le inserisce nella relazione annuale del PRI.

Se ritenuto utile, sarà data opportuna informazione circa le risultanze del Piano alle Autorità locali,

alle organizzazioni di categoria ed agli organi di informazione.

L'ORSA analizza l'attuazione del piano a livello regionale ed i dati utili per l'analisi del rischio allo scopo di verificare se:

- ❖ gli scopi sono stati raggiunti
- ❖ si rende necessaria la sua prosecuzione
- ❖ è necessario apportare modifiche
- ❖ occorre implementare altre metodiche e tecniche di controllo ufficiale

**Piano di monitoraggio sui punti di sbarco dei prodotti della pesca**

La Regione Campania è caratterizzata da ca. km 512 di costa e le attività legate al settore della pesca assumono, conseguentemente, un'importanza notevole sia sotto il profilo commerciale che della sicurezza alimentare. Con Decreto dirigenziale n. 9/2011 la Regione ha identificato i punti sbarco e ne ha disciplinato le modalità di controllo con il successivo Decreto n. 12/2011.

Le attività di cattura delle specie autoctone, in Campania, si affiancano alla raccolta dei molluschi bivalvi dai banchi naturali e, soprattutto, dalle zone in concessione appositamente classificate.

**1. PIANIFICAZIONE**

Per garantire la sicurezza del pescato è necessario che le attività del controllo ufficiale siano effettuate, oltre che sul prodotto già immesso in commercio, anche nella fase della produzione primaria. Pertanto, vanno sottoposte a monitoraggio tutte le attività che si svolgono presso i punti di sbarco dove obbligatoriamente devono attraccare le imbarcazioni da pesca per il trasbordo dei prodotti.

Lo scopo del Piano è quello di avere un quadro esaustivo e sistematico sulle condizioni igieniche e sulle attività svolte presso i punti di sbarco, che possono incidere sulla sicurezza alimentare.

**1.1 INDICATORI**

Contestualmente a tale attività è possibile identificare e contrastare i fenomeni di abusivismo nel settore, già più volte oggetto di interventi repressivi sia da parte delle AA.SS.LL. che di altri organismi di controllo.

**1.2 COMPETENZE SPECIFICHE E RISORSE UMANE**

L'Autorità coinvolta nello svolgimento del Piano è quella territoriale, con i Servizi Veterinari delle AA.SS.LL. costiere che coordineranno le attività con le Capitanerie di Porto locale, per i controlli di rispettiva competenza.

**1.3 SCOPI**

Verificare le procedure attuate nei punti di sbarco sotto il profilo igienico-sanitario ed il rispetto delle norme sulla pesca. In particolare, il piano verte sull'effettuazione di ispezioni congiunte presso i punti di sbarco dei prodotti della pesca per verificare:

1. Competenza ASL
  - a. requisiti igienico sanitari del punto di sbarco
  - b. requisiti igienico sanitari delle imbarcazioni da pesca
  - c. condizioni igieniche dello sbarco
  - d. requisiti di igiene e della temperatura del pescato
  - e. requisiti di igiene dei mezzi di trasporto del pescato
  - f. controllo documentale (documentazione di trasporto e documento di registrazione per i molluschi bivalvi) con particolare riferimento ai molluschi bivalvi
  - g. stato di freschezza del pescato
2. Competenza Capitaneria:
  - a. corrispondenza tra tipo di pescato e sistema di pesca autorizzato
  - b. controllo della taglia minima

**1.4 ATTREZZATURE**

Non sono previste attrezzature particolari rispetto a quelle in uso alle Autorità sopradescritte.

Il modello di procedura documentata per l'esecuzione delle ispezioni è il Mod 5.

### 1.5 LABORATORIO DI RIFERIMENTO

Qualora durante i controlli ufficiali siano effettuati campionamenti, i laboratori di riferimento sono quelli dell'I.Z.S.M.

### 1.6 DURATA

Il piano si concluderà il 31/12/2014.

### 1.7 COSTI E BENEFICI

Il Piano non prevede costi aggiuntivi né benefici economici se non quelli derivanti dalla diminuzione dei costi sociali causati dalle malattie alimentari legate al consumo di prodotti della pesca. I report del Piano sono estrapolati direttamente dal GISA dove devono essere inseriti i dati dei controlli.

## 2. PROGRAMMAZIONE

Si prevede l'effettuazione di n. 172 ispezioni l'anno così suddivise:

ASL	N. ispezioni mensili
CASERTA	2
NA 2 NORD	2
NA 1 CENTRO	3
NA 3 SUD	5
SA	6
	TOT MENSILE 18
	TOT ANNUALE 216

Per l'anno 2011 i controlli sono ridotti del 50%.

## 3. VERIFICA

Ad ogni fine anno, il presente piano è sottoposto a verifica finale da parte dell'ORSA che cura la redazione delle risultanze da inserire nella relazione annuale. Se ritenuto utile, sarà data opportuna informazione circa le risultanze del Piano alle Autorità locali, alle organizzazioni di categoria ed agli organi di informazione.

L'ORSA analizza l'attuazione del piano a livello regionale ed i dati utili per l'analisi del rischio allo scopo di verificare se:

- ❖ gli scopi siano stati raggiunti
- ❖ si rende necessaria la sua prosecuzione
- ❖ sia necessario apportare modifiche
- ❖ occorra implementare altre metodiche e tecniche di controllo ufficiale



## **PIANI DI MONITORAGGIO TIPOLOGIA 5**

### **PIANO DI MONITORAGGIO SULLA RADIOATTIVITÀ DEI PRODOTTI ALIMENTARI SOMMINISTRATI NELLA RISTORAZIONE COLLETTIVA**

#### **1. PIANIFICAZIONE**

1.1. SCOPI: Il monitoraggio della radioattività ambientale, disciplinato dal D.lgs n.230/1995, viene effettuato in Italia da apposite reti di sorveglianza (reti nazionali, regionali e locali) ed è relativo al controllo della sola radioattività artificiale, dovuta all'immissione nell'ambiente di radionuclidi non presenti in natura.

L'insieme delle Reti Regionali per il controllo della radioattività istituite e gestite dalle varie ARPA costituisce la Rete Nazionale di Sorveglianza della Radioattività Ambientale il cui coordinamento è affidato ad ISPRA. Le reti consistono in un insieme di punti di osservazione utilizzati per analizzare l'andamento spazio-temporale delle concentrazioni dei radioelementi. Le frequenze di campionamento delle matrici ambientali previste nelle diverse reti tengono conto dei tempi di accumulo della radioattività nei vari comparti ambientali e dei limiti di rilevabilità delle metodologie di misura impiegate.

L'Arpac, con Deliberazione n. 193 del 26/07/2001 del Direttore Generale costituiva, nell'ambito della sua struttura organizzativa, il Centro Regionale Radioattività, nodo di riferimento della Rete Nazionale di Sorveglianza della Radioattività, la cui struttura ha sede a Salerno. Il CRR ha effettuato nel tempo misure di contaminazione in matrici alimentari e bevande secondo protocolli definiti annualmente di concerto con l'Assessorato Regionale alla Sanità e le AA.SS.LL. quest'ultime hanno curato anche i campionamenti delle varie matrici sull'intero territorio regionale.

Riferimenti normativi:

#### **1.2 AUTORITÀ COMPETENTI:**

Le A.C. incaricate dello svolgimento del piano sono i SIAN ed i Servizi Veterinari delle ASL

#### **1.3. LABORATORI DI RIFERIMENTO:**

Il laboratorio di riferimento è il Centro Ricerca Radioattività (CRR) dell'ARPAC con sede in Salerno

#### **1.4 ASPETTI DA SOTTOPORRE A VERIFICA:**

Si prevede di effettuare campionamenti sulle matrici di alimenti di origine animale e non, previste sia dalla Raccomandazione 2000/473/Euratom sia dal Regolamento di esecuzione (UE) n. 351/2011. I campioni saranno prelevati esclusivamente negli stabilimenti che producono pasti per la ristorazione collettiva. Al momento le analisi concerneranno esclusivamente nella ricerca del Cesio 137.

#### **1.5. ISTRUZIONI OPERATIVE:**

Le A.C. effettueranno campioni di prodotti alimentari o piatti pronti sia a base di alimenti di origine animale che non di origine animale. I campioni verranno prelevati esclusivamente negli stabilimenti che producono pasti per la ristorazione collettiva, quali mense scolastiche, ospedaliere etc. Per la scelta degli stabilimenti, saranno privilegiati quelli che risultano inseriti nella categoria di rischio 5 per poi passare alle altre categorie in ordine decrescente.

#### **1.6. PROCEDURE OPERATIVE**

Il Piano prevede l'esecuzione di campioni chimici effettuati ai sensi del DPR 327/80. Le matrici da sottoporre a controllo, il numero dei controlli e la loro ripartizione territoriale sono riportati nelle

Tabella 1 e 2.

Come per gli altri campioni chimico-fisici, per l'effettuazione dei campioni dovrà essere utilizzato il Mod. 3 specificando nel campo ricerca la dicitura "radioattività". L'ispezione dovrà comunque essere reportata utilizzando il Mod 5 di ispezione. Il controllo ufficiale dovrà, come tutti gli altri, essere inserito nel sistema informatico GISA

#### 8.4. DURATA

Il Piano di durata quadriennale si conclude il 31/12/2014.

#### 8.5. COSTI E BENEFICI

I costi sono coperti dalla quota indistinta del Fondo Sanitario Nazionale erogata alle AASSLL ed ai laboratori pubblici per le attività istituzionali. Relativamente ai benefici, tale piano consentirà di salvaguardare la salute della popolazione tenendo sotto controllo uno dei fattori di rischio più temibili di estrema attualità.

## 2. PROGRAMMA

Tabella 1 –programmazione mensile dei Servizi Veterinari

	ASL AV	ASL BN	ASL CE	ASL NA1	ASL NA2 Nord	ASL NaA3 Sud	ASL SA
Gennaio	1	1	1	1	1	1	1
Febbraio	1	1	1	1	1	1	1
Marzo	1	1	1	1	1	1	1
Aprile	1	1	1	1	1	1	1
Maggio	1	1	1	1	1	1	1
Giugno	1	1	1	1	1	1	1
Luglio	1	1	1	1	1	1	1
Settembre	1	1	1	1	1	1	1
Ottobre	1	1	1	1	1	1	1
Novembre	1	1	1	1	1	1	1
<b>TOTALE</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>

Tabella 2 – programmazione annuale dei SIAN

n.1	n.1	n.1	n.1	n.1	n.1	n.1	Cereali e derivati	stagionale
n. 1	n. 1	n. 1	n. 1	n. 1	n. 1	n. 1	Pasta	trimestrale
n. 1	n. 1	n. 1	n. 1	n. 1	n. 1	n. 1	frutta ANCHE DI BOSCO	stagionale
<b>totale complessivo n.50 annui</b>								

## 3. VERIFICA

A fine anno, il presente piano sarà sottoposto a verifica da parte dell'ORSA che curerà la redazione delle risultanze e le inserirà nella relazione annuale. Se ritenuto utile, sarà data opportuna informazione circa le risultanze del Piano alle Autorità locali, alle organizzazioni di categoria ed agli organi di informazione.

L'ORSA analizzerà l'attuazione del piano a livello regionale ed i dati utili per l'analisi del rischio allo scopo di verificare se:

- ❖ gli scopi siano stati raggiunti
- ❖ si rende necessaria la sua prosecuzione
- ❖ sia necessario apportare modifiche
- ❖ occorra implementare altre metodiche e tecniche di controllo ufficiale

## PIANO DI MONITORAGGIO SULL'IDONEITA' DEI MATERIALI A CONTATTO CON GLI ALIMENTI

### 8. PIANIFICAZIONE

#### 8.1. SCOPI

L'attività di verifica sui materiali ed oggetti destinati a venire a contatto con gli alimenti, a seguito della recente emanazione di norme comunitarie, assume particolare rilievo nell'ambito del controllo ufficiale. Tali norme hanno infatti esteso ai materiali ed oggetti destinati a venire a contatto con gli alimenti alcuni obblighi, quali rintracciabilità e buone norme di fabbricazione, che peraltro già esistevano per la filiera alimentare, a dimostrazione del fatto che, dal punto di vista della sicurezza alimentare, essi vengono sempre più assimilati, dal legislatore, ad un "ingrediente" del prodotto alimentare finito.

Si ritiene quindi opportuno preparare un piano di intervento specifico su questo settore, riguardante anche la verifica dell'applicazione delle norme in tema di etichettatura, dichiarazioni di "conformità", completezza delle documentazioni che accompagnano questi prodotti.

La **normativa** sugli imballaggi e sugli M.C.A. (o Food Contact Materials), che si pone trasversalmente rispetto alla normativa sulla sicurezza alimentare, prende l'avvio con la Legge 30.4.1962, n. 283, ed è costituita da oltre 350 atti legislativi e decreti di norme tecniche e di laboratorio, che si sono succeduti nel corso degli anni fino al più recente Regolamento (CE) n. 10/2011 della Commissione, del 14 gennaio 2011, riguardante i materiali e gli oggetti di materia plastica destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari.

Ai sensi dell'art. 3 del Regolamento 1935/04 ( noto come Regolamento Quadro) tutti i materiali e gli oggetti, compresi i materiali e gli oggetti attivi ed intelligenti, devono essere prodotti conformemente alle buone norme di fabbricazione, affinché in condizioni d'impiego normali o prevedibili, essi non trasferiscano ai prodotti alimentari componenti in quantità tale da costituire un pericolo per la salute umana. Tali pratiche di buona fabbricazione sono esplicitate in un'altra norma di derivazione comunitaria e precisamente nel Reg. (CE) n. 2023/2006 del 22/12/2006.

#### Principali riferimenti legislativi:

Decreto ministeriale 21 marzo 1973, concernente la disciplina igienica degli imballaggi, recipienti, utensili destinati a venire a contatto con le sostanze alimentari o con sostanze ad uso personale.	D.M. 1 febbraio 2007; recepimento della Direttiva 2005/31/CE della Commissione del 29 aprile 2005, che modifica la Direttiva 1984/500/CEE del Consiglio, per quanto riguarda una dichiarazione di conformità e i criteri di efficienza dei metodi di analisi per gli oggetti di ceramica, destinati ad entrare in contatto con i prodotti alimentari.
Decreto del Presidente della Repubblica 23 agosto 1982, n. 777 Attuazione della direttiva (CEE) n. 76/893 relativa ai materiali e agli oggetti destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari.	. Decreto del Ministero della Salute 25 settembre 2007 n. 217. Regolamento recante aggiornamento del decreto ministeriale 21 marzo 1973, concernente la disciplina igienica degli imballaggi, recipienti, utensili destinati a venire a contatto con le sostanze alimentari
Decreto Legislativo 25 gennaio 1992, n. 108 Attuazione della direttiva (CEE) n. 109/89, concernente i materiali e gli oggetti destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari.	Decreto Ministero della Salute 12 dicembre 2007, n. 269, concernente la disciplina igienica degli imballaggi, recipienti, utensili destinati a venire a contatto con le sostanze alimentari o con sostanze d'uso personale, limitatamente agli acciai inossidabili.
Reg. Ce 1935/2004. E' la norma quadro stabilisce i requisiti generali cui devono rispondere tutti i materiali ed oggetti destinati a venire a contatto con gli alimenti. -L'art. 17 del Regolamento n. 1935/2004 estende ai materiali ed agli oggetti destinati a venire a contatto con gli alimenti quanto previsto dal Regolamento 178/2002 per la filiera alimentare.	Regolamento (CE) n. 282/2008 del 27/3/2008 relativo ai materiali e agli oggetti di plastica riciclata destinati al contatto con gli alimenti e che modifica il Regolamento CE 2023/2006.
Regolamento (CE) n. 2023/2006 del 22/12/2006 stabilisce che tutti i materiali e gli oggetti elencati nell'allegato I del Regolamento n.1935/2004 e le loro combinazioni, nonché i materiali ed oggetti riciclati vanno fabbricati nel	Regolamento (CE) n. 450/2009 del 29 maggio 2009 relativo ai materiali attivi e intelligenti, cioè destinati a prolungare la conservabilità o mantenere o migliorare le condizioni dei prodotti imballati.

rispetto delle norme generali e specifiche sulle buone pratiche di fabbricazione, definite in lingua inglese come Good Manufacturing Practices (GMP).	
Decreto Ministeriale n° 76 del 18/04/2007 Regolamento recante la disciplina igienica dei materiali e degli oggetti di alluminio e di leghe di alluminio destinati a venire a contatto con gli alimenti.	Regolamento (UE) n. 10/2011 della Commissione del 14 gennaio 2011, riguardante i materiali e gli oggetti di materia plastica destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari.

Le imprese che producono o utilizzano oggetti destinati a venire in contatto con sostanze alimentari sono tenute a controllarne la rispondenza alle norme ad essi applicabili ed a dimostrare in ogni momento di aver adeguatamente provveduto ai controlli ed agli accertamenti necessari.

Ai sensi dell'art. 16 del Regolamento n. 1935/2004 i materiali e gli oggetti per i quali sono previste misure specifiche, indicati dell'allegato I, devono essere corredati da una dichiarazione scritta che attesti la loro conformità alle norme vigenti. Detta documentazione deve essere resa disponibile alle autorità competenti che la richiedano.

Analogamente a quanto avviene nel settore alimentare, le imprese che svolgono attività connesse con qualunque fase della lavorazione, trasformazione e distribuzione dei materiali destinati a venire a contatto con gli alimenti devono istituire un sistema di controllo della qualità e devono dimostrare di aver adeguatamente provveduto ai controlli e agli accertamenti necessari.

Inoltre, ai sensi dell'art. 16 del Reg. CE n.1935/04 i materiali e gli oggetti per i quali sono previste misure specifiche, indicati nell'all.1 del medesimo Regolamento, devono essere corredati da una dichiarazione scritta che attesti la loro conformità alle norme vigenti. Il produttore è tenuto, inoltre, a conservare la cosiddetta "documentazione di supporto", che comprova la conformità dichiarata; tale documentazione dovrebbe includere, ad esempio, le dichiarazioni dei produttori di materie prime e gli esiti delle analisi di laboratorio effettuate.

L'attività di controllo non deve trascurare anche le verifiche sulla rintracciabilità e l'etichettatura dei prodotti in questione.

**Rintracciabilità-** L'art. 17 del Regolamento n. 1935/2004 estende ai materiali ed agli oggetti destinati a venire a contatto con gli alimenti quanto previsto dal Regolamento 178/2002 per la filiera alimentare. In particolare la rintracciabilità dei materiali e degli oggetti destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari è garantita in tutte le fasi per facilitare il controllo, il ritiro dei prodotti difettosi, le informazioni ai consumatori e l'attribuzione delle responsabilità.

**Etichettatura-** Un altro aspetto da considerare, non di secondaria importanza, nel corso dell'attività di controllo è l'etichettatura dei materiali ed oggetti destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari disciplinata dall'art. 15 del Regolamento 1935/2004.

In particolare i materiali e gli oggetti non ancora entrati in contatto con il prodotto alimentare al momento dell'immissione sul mercato sono corredati di quanto segue:

- a) la dicitura «*per contatto con i prodotti alimentari*» o un'indicazione specifica circa il loro impiego (ad esempio come macchina da caffè, bottiglia per vino, cucchiaio per minestra), o il simbolo riprodotto nell'allegato II; tali informazioni, non sono tuttavia obbligatorie per gli oggetti che, per le loro caratteristiche, sono chiaramente destinati ad entrare in contatto con i prodotti alimentari.
- b) se del caso, speciali istruzioni da osservare per garantire un impiego sicuro e adeguato;
- c) il nome o la ragione sociale e, in entrambi i casi, l'indirizzo o la sede sociale del fabbricante, del trasformatore o del venditore responsabile dell'immissione sul mercato, stabilito all'interno della Comunità;
- d) un'adeguata etichettatura o identificazione, che assicuri la rintracciabilità del materiale od oggetto di cui all'articolo 17; le informazioni sono scritte in modo ben visibile, chiaramente leggibile ed indelebile;
- e) nel caso di materiali e oggetti attivi, le informazioni sull'impiego o sugli impieghi consentiti e le altre informazioni pertinenti come il nome e la quantità delle sostanze rilasciate dalla componente attiva, in modo da permettere agli operatori del settore alimentare che impiegano

tali materiali od oggetti di conformarsi ad altre disposizioni comunitarie pertinenti o, in difetto, alle disposizioni nazionali sui prodotti alimentari, comprese le disposizioni sull'etichettatura dei prodotti alimentari.

Il commercio al dettaglio di materiali e oggetti è proibito se le informazioni di cui al paragrafo precedente, lettere a), b) ed e), non sono espresse in una lingua facilmente comprensibile per gli acquirenti.

## 1.2 COMPETENZE SPECIFICHE E RISORSE UMANE

Il Piano sarà attuato dai Servizi Igiene degli Alimenti e Nutrizione dei Dipartimenti di Prevenzione delle AA.SS.LL. con le loro strutture territoriali

## 1.3. ISTRUZIONI OPERATIVE:

I **campionamenti** dovranno essere effettuati prevalentemente, laddove possibile, presso le **aziende di importazione/produzione**, ove il prodotto viene confezionato e successivamente posto in vendita. Nella tabella sottoindicata si riepilogano le tipologie di materiali e le relative determinazioni analitiche (come da D.M. 21 marzo 1973 e s.m.i.).

Le determinazioni da effettuare vanno riferite al controllo dell'idoneità dei materiali stessi destinati a venire a contatto con sostanze alimentari, attraverso la determinazione della migrazione (o cessione) globale e specifica, e le altre prove previste dal DPR n.777/1982 e relativi decreti di attuazione, da ultimo modificato con Dlgs n.108/92.

Le verifiche riguardano anche la documentazione relativa alla dichiarazione di conformità, alle procedure di rintracciabilità e l'etichettatura dei materiali e degli oggetti.

**Campionamento** - Come precedentemente indicato, nel corrente anno si ritiene utile predisporre un piano di intervento presso le ditte di produzione/importazione e di commercio all'ingrosso di questi materiali, effettuando campionamenti unitamente alla verifica soprattutto della documentazione che l'impresa deve compilare. Per il 2011 l'attività di controllo si limiterà ai prodotti in ceramica e vetro, per poi estendere i controlli anche alla filiera dei prodotti in plastica ed alluminio nel prossimo anno, a procedure di accreditamento del laboratorio ultimate. Ciò non preclude la possibilità di effettuare verifiche documentali presso tutti gli stabilimenti che producono materiali ed oggetti destinati a venire a contatto con gli alimenti

L'attività di prelievo sarà effettuata presso gli stabilimenti di produzione, depositi all'ingrosso ed eventualmente presso gli esercizi di vendita e produttori.

## 8.6. PROCEDURE OPERATIVE

Come per gli altri campioni chimico-fisici, per l'effettuazione dei campioni dovrà essere utilizzato il Mod. 3. L'ispezione dovrà comunque essere reportata utilizzando il Mod 5 di ispezione. Il controllo ufficiale dovrà, come tutti gli altri, essere inserito nel sistema informatico GISA

## 8.7. LABORATORIO DI RIFERIMENTO

I laboratori di riferimento sono quelli dell'ARPAC

## 8.8. DURATA

Il Piano di durata quadriennale si conclude il 31/12/2014.

## 8.9. COSTI E BENEFICI

I costi sono coperti dalla quota indistinta del Fondo Sanitario Nazionale erogata alle AASSLL ed all'ARPAC per le attività istituzionali. Relativamente ai benefici, tale piano consentirà di salvaguardare la salute della popolazione rilevando la presenza di prodotti non conformi a quanto previsto dalla Normativa nazionale e comunitaria, garantendo i consumatori circa la presenza in commercio di prodotti sicuri sotto tale aspetto.

## 9. PROGRAMMAZIONE

Tabella 1 –programmazione annuale

MATRICI	DETERMINAZIONI ANALITICHE Migrazione metalli pesanti	AS L AV	ASL BN	AS L CE	ASL NA1	ASL NA2 Nord	ASL NA3 Sud	AS L SA	Totale campioni attesi al 31.12.2011 N. 64
Ceramiche (piatti, tazze, ecc) anche di importazione	cessione metalli pesanti ( cadmio, piombo)	n.6	n.4	n.8	n.10	n.6	n.6	n.10	<b>n. 50</b>
Pirofile in vetro	cessione metalli pesanti ( cadmio, piombo)	n.2	n.2	n.2	n.2	n.2	n.2	n.2	<b>n. 14</b>
		n.8	n.6	n.10	n.12	n.8	n.8	n.12	<b>n.64</b>

### 3. VERIFICA

A fine anno, il presente piano sarà sottoposto a verifica da parte dell'ORSA che curerà la redazione delle risultanze e le inserirà nella relazione annuale. Se ritenuto utile, sarà data opportuna informazione circa le risultanze del Piano alle Autorità locali, alle organizzazioni di categoria ed agli organi di informazione.

L'ORSA analizzerà l'attuazione del piano a livello regionale ed i dati utili per l'analisi del rischio allo scopo di verificare se:

- ❖ gli scopi siano stati raggiunti
- ❖ si rende necessaria la sua prosecuzione
- ❖ sia necessario apportare modifiche
- ❖ occorra implementare altre metodiche e tecniche di controllo ufficiale

## **PIANO DI MONITORAGGIO REGIONALE PER LA RICERCA DI ISTAMINA NELLE CONSERVE E NELLE SEMICONSERVE DI PESCE**

### **9. PIANIFICAZIONE**

L'istamina è un prodotto di degradazione dell'istidina. Tale amminoacido è presente in misura notevole in alcune specie ittiche e le modalità di conservazione rappresentano il fattore principale della sua formazione. Il limite massimo di istamina consentito nei prodotti ittici è stabilito dal Reg. CE 2073/05. L'ingestione di prodotti alimentari contenenti istamina in misura massiccia può comportare l'insorgenza di una sindrome tossica con sintomatologia simile ad una allergia, in alcuni rari casi anche con prognosi infausta

#### **9.1. SCOPI**

Le finalità di tale piano è quella di:

- ridurre il rischio di ingestione di conserve di pesce accidentalmente contenenti istamina, salvaguardando in tal modo la salute della popolazione
- avere dati certi sull'incidenza di tale pericolo chimico per l'effettuazione di una corretta analisi del rischio

#### **1.2. COMPETENZE SPECIFICHE E RISORSE UMANE**

Il Piano è attuato dai Servizi Veterinari dei Dipartimenti di Prevenzione delle AA.SS.LL. con le loro strutture territoriali

#### **1.3. ISTRUZIONI OPERATIVE:**

I campioni sono prelevati esclusivamente nelle medie e grandi strutture di vendita o nei depositi all'ingrosso, privilegiando quelli inseriti nella categoria di rischio 5 per poi passare alle altre categorie in ordine decrescente.

Le matrici sono rappresentate da conserve e semiconserve di pesce.

#### **9.4. PROCEDURE OPERATIVE**

Il Piano prevede l'esecuzione di campioni chimici effettuati ai sensi del combinato disposto dal DPR 327/80 e dal Reg. CE 2073/05. Pertanto devono essere prelevate n. 5 aliquote, ciascuna costituita da 9 u.c. da 50 gr. cadauna. Le matrici da sottoporre a controllo, il numero dei controlli e la loro ripartizione territoriale sono riportati nelle Tabelle 1 e 2.

Come per gli altri campioni chimico-fisici, per l'effettuazione dei campioni deve essere utilizzato il Mod. 3.

L'ispezione dovrà comunque essere reportata utilizzando il Mod 5 di ispezione. Il controllo ufficiale dovrà essere, come tutti gli altri controlli, inserito nel sistema informatico GISA

#### **9.5. LABORATORIO DI RIFERIMENTO**

I laboratori di riferimento sono quelli dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Mezzogiorno

#### **9.6. DURATA**

Il Piano di durata quadriennale si conclude il 31/12/2014.

#### **9.7. COSTI E BENEFICI**

I costi sono coperti dalla quota indistinta del Fondo Sanitario Nazionale erogata alle AASSLL ed all'IZSM per le attività istituzionali.

Relativamente ai benefici, tale piano consentirà di salvaguardare la salute della popolazione rilevando la presenza di prodotti non conformi a quanto previsto dalla Normativa nazionale e comunitaria, garantendo i consumatori circa la presenza in commercio di prodotti sicuri sotto tale



aspetto.

## 10. PROGRAMMAZIONE

Tabella 1 – programmazione annuale (2012-2014)

MESE	ASL AV	ASL BN	ASL CE	ASL NA 1 centro	ASL NA 2 nord	ASL NA 3 sud	ASL SA
Gennaio	1	1	1	2	2	2	1
Febbraio	1	1	1	2	2	2	1
Marzo	1	1	1	2	2	2	1
Aprile	1	1	1	2	2	2	1
Maggio	1	1	1	2	2	2	1
Giugno	1	1	1	2	2	2	1
Luglio	1	1	1	2	2	2	1
Settembre	1	1	1	2	2	2	1
Ottobre	1	1	1	2	2	2	1
Novembre	1	1	1	2	2	2	1

Tabella 2 – programmazione anno 2011

MESE	ASL AV	ASL BN	ASL CE	ASL NA 1 centro	ASL NA 2 nord	ASL NA 3 sud	ASL SA
Luglio		1	1	1	1	1	
Settembre	1			1	1	1	1
Ottobre		1	1	1	1	1	
Novembre	1			1	1	1	1

### 3. VERIFICA

A fine anno il piano sarà sottoposto a verifica da parte dell'ORSA che curerà la redazione delle risultanze e le inserirà nella relazione annuale. Se ritenuto utile, sarà data opportuna informazione circa le risultanze del Piano alle Autorità locali, alle organizzazioni di categoria ed agli organi di informazione.

L'ORSA analizzerà l'attuazione del piano a livello regionale ed i dati utili per l'analisi del rischio allo scopo di verificare se:

- ❖ gli scopi siano stati raggiunti
- ❖ si rende necessaria la sua prosecuzione
- ❖ sia necessario apportare modifiche
- ❖ occorra implementare altre metodiche e tecniche di controllo ufficiale

## **Piano di monitoraggio sui requisiti microbiologici dei prodotti alimentari prodotti e/o somministrati nelle imprese di ristorazione pubblica**

La ristorazione pubblica comprende quelle attività di produzione e somministrazione effettuate negli esercizi pubblici tipo “A”, “B” e “C” ex L. 287/91.

La vocazione turistica della Campania e le mutate tendenze comportamentali degli ultimi anni, che inducono sempre più spesso l’utenza a consumare pasti al di fuori della propria dimora, rendono tale settore della filiera alimentare particolarmente pregnante. E’, pertanto, opportuno effettuare un piano di campionamenti microbiologici al fine di ottenere dati statistici significativi per una approfondita analisi dei rischi legati alla ristorazione collettiva.

### **1. PIANIFICAZIONE**

#### **1.1 SCOPI**

Il presente Piano di monitoraggio ha lo scopo di verificare il rispetto dei requisiti microbiologici:

- degli ingredienti e dei pasti pronti preparati negli esercizi pubblici
- dei prodotti alimentari somministrati negli esercizi pubblici

I campioni prelevati potranno, quando possibile, essere sottoposti preventivamente a test di screening, in modo da eseguire esclusivamente sui campioni risultati positivi gli esami microbiologici volti all’isolamento del patogeno ricercato. In tale modo sarà possibile:

- abbreviare i tempi di risposta e segnalare tempestivamente le eventuali criticità emerse dallo screening e ridurre i rischi di somministrazione di pietanze pericolose;
- ridurre i costi del piano

Per ogni campione potrà essere richiesta la determinazione di un solo parametro tra i seguenti:

- listeria monocytogenes in alimenti pronti che costituiscono terreno favorevole alla crescita di l. monocytogenes diversi da quelli destinati ai lattanti e a fini medici speciali.
- salmonella in prodotti elencati nel Reg. CE 2073/05
- salmonella in prodotti non compresi nel Reg. CE 2073/05
- e. coli O157:H7 in prodotti vari
- enterobatteriacee in prodotti elencati nel Reg. CE 2073/05
- e. coli in prodotti elencati nel Reg. CE 2073/05
- bacillus cereus
- anaerobi solfito riduttori

#### **1.2 COMPETENZE SPECIFICHE E RISORSE UMANE**

Il piano sarà attuato dai Servizi Veterinari e dai SIAN delle AA.SS.LL. secondo le rispettive competenze.

#### **1.3 ATTREZZATURE**

I Servizi Veterinari e SIAN si forniranno di tutte le attrezzature necessarie al campionamento batteriologico

#### **1.4 LABORATORIO DI RIFERIMENTO**

I laboratori di riferimento sono quelli dell’I.Z.S. del Mezzogiorno e dell’ARPAC.

## 1.5 DURATA

Il piano si concluderà il 31/12/2014

## 1.6 COSTI E BENEFICI

I costi sono coperti dalla quota indistinta del Fondo Sanitario Nazionale erogata alle AASSLL per le attività istituzionali ed ai laboratori ufficiali per le analisi.

## 1.7 MODALITA' OPERATIVE

### **1.7.1. Listeria Monocytogenes negli alimenti pronti (diversi da quelli destinati ai lattanti e a fini medici speciali) che costituiscono terreno favorevole alla crescita**

Il campione deve essere composto da n. 3 aliquote di cui una da lasciare all'OSA. Per far salvo al diritto alla difesa si applicano le procedure di cui all'art. 223 D.L.vo 28/7/89 n. 271, comunicando ufficialmente alla parte l'inizio delle operazioni di analisi, che di solito dovrebbe avvenire il giorno seguente il campionamento; tale comunicazione sarà garantita riempiendo gli appositi spazi all'uopo previsti sul verbale di campionamento. Ogni aliquota a sua volta deve essere costituita da 5 unità campionarie da 50 gr cadauna (criterio di sicurezza alimentare campionato ai sensi del comb. disp. del Reg CE 2073/05 e del D.L.vo 123/93). Le unità campionarie devono essere ognuna contenute in un contenitore o busta sterile a sé stante; ogni aliquota, contenente cinque u.c., deve essere poi piombata e munita di cartellino indicatore. Qualora gli agenti prelevatori avessero dubbi sulla idoneità della matrice campionata come substrato favorevole alla crescita della listeria, dovrà essere prelevata una ulteriore aliquota singola di 50 gr necessaria alla determinazione del ph e dell'aw, segnalandolo nell'apposita sezione del Mod 2.

In corso di campionamento possono verificarsi le seguenti condizioni:

#### **I° IPOTESI - la matrice del campione è costituita da un prodotto alimentare prodotto in loco.**

In considerazione del presumibile breve lasso di tempo intercorso tra la produzione ed il consumo e del fatto che il campione viene effettuato nella fase di produzione, ci si atterrà in ogni caso alla II° ipotesi prevista dal punto 1.2 del Cap I del Reg CE 2073 (Il produttore non ha dimostrato che il prodotto non supera il limite di 100 ufc/g durante tutto il periodo di conservabilità) e, pertanto, sul frontespizio del verbale Mod 2 deve essere spuntato il campo  "Piano di monitoraggio" e specificato "*ristorazione pubblica*". Deve essere poi spuntato il campo " ricerca" con la semplice dicitura "*Listeria monocytogenes*" e il campo " criterio di sicurezza alimentare".

#### **II° IPOTESI - la matrice del campione è costituita da un prodotto alimentare non prodotto in loco.**

Sul frontespizio del verbale Mod 2 deve essere spuntato il campo  "Piano di monitoraggio" e deve essere specificato "*somministrazione*". Deve essere poi spuntato il campo " numerazione" con la semplice dicitura "*Listeria monocytogenes*" e il campo " criterio di sicurezza alimentare".

In caso di riscontro di non conformità come follow up il Servizio prelevatore (Veterinario o SIAN):

- a. trasmetterà notizia di reato alla Procura competente
- b. notizierà il Servizio Epidemiologia circa la non conformità
- c. potrà richiedere all'OSA, se ritenuto necessario, la revisione delle procedure di B.P.I. (relativamente alla sanificazione degli ambienti di lavorazione e deposito) e/o di HACCP (facendo inserire la ricerca del patogeno come punto critico in fase di ricevimento dei prodotti in entrata ed aumentando la frequenza della ricerca del patogeno negli alimenti in uscita)

### **1.7.2. Salmonella in prodotti elencati nel reg. ce 2073/05**

Il campione deve essere composto da n. 3 aliquote di cui una da lasciare all'OSA. Ogni aliquota a sua volta deve essere costituita da 5 unità campionarie da 50 gr cadauna (criterio di sicurezza

alimentare campionato ai sensi del comb. disp. del Reg CE 2073/05 e del D.L.vo 123/93). Le unità campionarie devono essere ognuna contenute in un contenitore o busta sterile a sè stante; ogni aliquota, contenente 5 u.c., deve essere poi piombata e munita di cartellino indicatore. Per far salvo al diritto alla difesa si applicano le procedure di cui all'art. 223 D.L.vo 28/7/89 n. 271 comunicando ufficialmente alla parte l'inizio delle operazioni di analisi; tale comunicazione sarà garantita riempiendo gli appositi spazi all'uopo previsti sul verbale di campionamento. Sul frontespizio del verbale Mod 2 deve essere spuntato il campo  "Piano di monitoraggio" e deve essere specificato "somministrazione". Deve essere poi spuntato il campo " ricerca" con la semplice dicitura "Salmonelle" e il campo " criterio di sicurezza alimentare". Le aliquote vanno trasportate e conservate in frigorifero.

In caso di riscontro di non conformità come follow up il Servizio ASL:

- e. Trasmetterà notizia di reato alla Procura competente se il campione è stato effettuato su un piatto pronto. Se invece è stato effettuato su un ingrediente, si dovrà valutare se questo avrebbe subito un procedimento di lavorazione tale da eliminare il rischio di salmonella
- f. Espletterà le indagini per rintracciare, se possibile, la fonte inquinante in collaborazione con il Servizio Epidemiologia che sarà obbligatoriamente notiziato circa la non conformità
- g. potrà richiedere all'OSA, se ritenuto necessario, la revisione delle procedure di B.P.I. (relativamente alla sanificazione degli ambienti di lavorazione e deposito) e/o di HACCP (facendo inserire la ricerca del patogeno come punto critico in fase di ricevimento dei prodotti in entrata ed aumentando la frequenza della ricerca del patogeno negli alimenti in uscita)

### **1.7.3. - Salmonella in prodotti non compresi nel reg. ce 2073/05**

Il campione deve essere composto da n. 3 aliquote da 50 gr cadauna di cui una da lasciare all'OSA.. per far salvo al diritto alla difesa si applicano le procedure di cui all'art. 223 D.L.vo 28/7/89 n. 271 comunicando ufficialmente alla parte l'inizio delle operazioni di analisi; tale comunicazione sarà garantita riempiendo gli appositi spazi all'uopo previsti sul verbale di campionamento. Sul frontespizio del verbale Mod 2 deve essere spuntato il campo  "Piano di monitoraggio" e deve essere specificato "somministrazione". Deve essere spuntato il campo " ricerca" con la semplice dicitura "Salmonella" e il campo " altri parametri microbiologici". Le aliquote vanno trasportate e conservate in frigorifero.

In caso di riscontro di non conformità come follow up il Servizio ASL:

- e. Trasmetterà notizia di reato alla Procura competente se il campione è stato effettuato su un piatto pronto. Se invece è stato effettuato su un ingrediente, si dovrà valutare se questo avrebbe subito un procedimento di lavorazione tale da eliminare il rischio di salmonella
- f. Espletterà le indagini per rintracciare, se possibile, la fonte inquinante in collaborazione con il Servizio Epidemiologia che sarà obbligatoriamente notiziato circa la non conformità
- g. potrà richiedere all'OSA, se ritenuto necessario, la revisione delle procedure di B.P.I. (relativamente alla sanificazione degli ambienti di lavorazione e deposito) e/o di HACCP (facendo inserire la ricerca del patogeno come punto critico in fase di ricevimento dei prodotti in entrata ed aumentando la frequenza della ricerca del patogeno negli alimenti in uscita)

#### **1.7.4. - E. Coli O157:H7 in prodotti vari**

Il campione deve essere composto da n. 3 aliquote da 50 gr cadauna di cui una da lasciare all'OSA.. per far salvo al diritto alla difesa si applicano le procedure di cui all'art. 223 D.L.vo 28/7/89 n. 271 comunicando ufficialmente alla parte l'inizio delle operazioni di analisi; tale comunicazione sarà garantita riempiendo gli appositi spazi all'uopo previsti sul verbale di campionamento. Sul frontespizio del verbale Mod 2 deve essere spuntato il campo  "Piano di monitoraggio e deve essere specificato "somministrazione". Deve essere poi spuntato il campo "  ricerca" con la semplice dicitura "E. Coli O157" e il campo " altri parametri microbiologici". Le aliquote vanno trasportate e conservate in frigorifero. Nel caso cui venga rilevata la presenza del patogeno in questione si procederà alla valutazione dei fattori di patogenicità.

In via sperimentale il limite critico viene fissato in "assenza in 25gr". In caso di riscontro di non conformità come follow up il Servizio ASL:

I IPOTESI- l'IZSM rileva la presenza di patogenicità del germe

- a. Trasmetterà notizia di reato alla Procura competente
- b. Espletterà le indagini per rintracciare, se possibile, la fonte inquinante in collaborazione con il Servizio Epidemiologia che sarà obbligatoriamente notiziato circa la non conformità
- c. potrà richiedere all'OSA, se ritenuto necessario, la revisione delle procedure di B.P.I. (relativamente alla sanificazione degli ambienti di lavorazione e deposito) e/o di HACCP (facendo inserire la ricerca del patogeno come punto critico in fase di ricevimento dei prodotti in entrata ed aumentando la frequenza della ricerca del patogeno negli alimenti in uscita)

II IPOTESI- l'IZSM rileva la presenza di germi non patogeni:

Come I ipotesi senza la notizia di reato

#### **1.7.5. - Enterobatteriacee**

I campioni verranno effettuati sia sui prodotti elencati nel REG. CE 2073/05 sia, in via sperimentale, in tutti gli altri prodotti alimentari, considerandoli anch'essi come criteri di igiene di processo. Il campione deve essere composto da 1 aliquota costituita da 5 unità campionarie da 50 gr cadauna (criterio di igiene di processo campionato ai sensi del Reg CE 2073/05). Le unità campionarie devono essere ognuna contenute in un contenitore o busta sterile a sè stante; l'aliquota, contenente le 5 u.c., deve essere poi piombata e munita di cartellino indicatore. Sul frontespizio del verbale Mod 2 deve essere spuntato il campo  "Piano di monitoraggio e deve essere specificato "somministrazione". Deve essere poi spuntato il campo "  numerazione" con la semplice dicitura "Enterobatteriacee" e il campo " criterio di igiene di processo". Le aliquote vanno trasportate e conservate in frigorifero.

In caso di riscontro di non conformità come follow up il Servizio ASL:

- c) imporrà la revisione delle procedure di B.P.I. (relativamente alle modalità di sanificazione delle mani degli operatori ed alla sanificazione degli ambienti di lavorazione e deposito)

#### **1.7.6. - E. Coli in prodotti elencati nel Reg. CE 2073/05**

Il campione deve essere composto da 1 aliquota costituita da 5 unità campionarie da 50 gr cadauna (criterio di igiene di processo campionato ai sensi del Reg CE 2073/05). Le unità campionarie devono essere ognuna contenute in un contenitore o busta sterile a sè stante; l'aliquota, contenente le 5 u.c., deve essere poi piombata e munita di cartellino indicatore. Sul frontespizio del verbale Mod 2 deve essere spuntato il campo  "Piano di monitoraggio e deve essere specificato "somministrazione". Deve essere poi spuntato il campo "  numerazione" con la semplice dicitura "E. coli" e il campo " criterio di igiene di processo". Come per tutti i criteri di igiene di processo, il campione va effettuato solo in fase di produzione, indicandola sul verbale. Le aliquote

vanno trasportate e conservate in frigorifero.

In caso di riscontro di non conformità come follow up il Servizio ASL:

- b) imporrà la revisione delle procedure di B.P.I. (relativamente alle modalità di sanificazione delle mani degli operatori ed alla sanificazione degli ambienti di lavorazione e deposito) o di HACCP (facendo inserire la ricerca del patogeno come punto critico in fase di ricevimento dei prodotti in entrata)

### **1.7.7. - Bacillus Cereus**

Il campione deve essere composto da 1 aliquota costituita da 5 unità campionarie da 50 gr cadauna in quanto la ricerca deve essere considerata alla stregua di un criterio di igiene di processo ex Reg CE 2073/05. Le unità campionarie devono essere ognuna contenute in un contenitore o busta sterile a sè stante; l'aliquota, contenente le 5 u.c., deve essere poi piombata e munita di cartellino indicatore. Sul frontespizio del verbale Mod 2 deve essere spuntato il campo  "Piano di monitoraggio" e deve essere specificato "*somministrazione*". Deve essere poi spuntato il campo " numerazione" con la semplice dicitura "*Bacillus Cereus*" e il campo " criterio di igiene di processo". Come per tutti i criteri di igiene di processo, il campione va effettuato solo in fase di produzione, indicandola sul verbale. Le aliquote vanno trasportate e conservate in frigorifero.

In via sperimentale il limite critico viene fissato in 104 germi/gr. In caso di riscontro di non conformità come follow up il Servizio ASL:

- c) imporrà la revisione delle procedure di B.P.I. (relativamente alle modalità di sanificazione delle mani degli operatori ed alla sanificazione degli ambienti di lavorazione e deposito) e/o di HACCP (facendo inserire la ricerca del germe come punto critico in fase di ricevimento dei prodotti in entrata)

### **1.7.8. - Anaerobi solfito riduttori**

Il campione deve essere composto da 1 aliquota costituita da 5 unità campionarie da 50 gr cadauna in quanto la ricerca deve essere considerata alla stregua di un criterio di igiene di processo ex Reg CE 2073/05. Le unità campionarie devono essere ognuna contenute in un contenitore o busta sterile a sè stante; l'aliquota, contenente le 5 u.c., deve essere poi piombata e munita di cartellino indicatore. Sul frontespizio del verbale Mod 2 deve essere spuntato il campo  "Piano di monitoraggio" e deve essere specificato "*somministrazione*". Deve essere poi spuntato il campo " numerazione" con la semplice dicitura "*Anaerobi solfito riduttori*" e il campo " criterio di igiene di processo". Come per tutti i criteri di igiene di processo, il campione va effettuato solo in fase di produzione, indicandola sul verbale. Le aliquote vanno trasportate e conservate in frigorifero.

In via sperimentale il limite critico viene fissato in 104 germi/gr. In caso di riscontro di non conformità come follow up il Servizio ASL:

- d) imporrà la revisione delle procedure di B.P.I. (relativamente alle modalità di sanificazione delle mani degli operatori ed alla sanificazione degli ambienti di lavorazione e deposito) o di HACCP (facendo inserire la ricerca del germe come punto critico in fase di ricevimento dei prodotti in entrata)

## **2. PROGRAMMAZIONE**

Il presente documento contiene anche i seguenti elementi per la programmazione del piano di monitoraggio:

### **2.1 FREQUENZA DELLE VERIFICHE**

Si prevede l'effettuazione di n. 316 campioni/anno.

Per l'anno 2011 i campioni previsti sono il 50% dei subtotali e totali.

I campioni assegnati a ciascuna ASL devono intendersi come assegnati per il 50% ai SIAN ed il 50% ai Servizi Veterinari.

Prima dell'inizio delle attività di cui al presente Piano, I Servizi Veterinari e SIAN devono coordinarsi preventivamente con i laboratori territorialmente competenti per concordare la tempistica dei campionamenti e le modalità di consegna campioni.

I campioni sono stati così ripartiti:

	ASL AV	ASL BN	ASL CE	ASL NA 1	ASL NA 2	ASL NA 3	ASL SA
GENNAIO	3	3	3	6	5	3	3
FEBBRAIO	4	4	4	8	6	5	5
MARZO	4	4	4	8	6	5	5
APRILE	4	4	4	8	6	5	5
MAGGIO	4	4	4	8	6	5	5
GIUGNO	3	3	3	6	5	3	3
LUGLIO	3	3	3	6	5	3	3
SETTEMBRE	3	3	3	6	5	3	3
OTTOBRE	4	4	4	8	6	4	4
NOVEMBRE	4	4	4	8	6	4	4
totali	36	36	36	72	56	40	40
Totale generale	316						

La scelta degli stabilimenti dove effettuare i campioni, privilegerà quelli inseriti nella categoria di rischio 5; se il numero di campioni annuale assegnato supera quello delle aziende di categoria 5 presenti nel proprio territorio, allora si procederà con quelle di categoria 4 e così via.

## 2.2 PROCEDURE DOCUMENTATE

Come in ogni altro tipo di ispezione dovrà essere compilato il "Mod. 5". Per il campionamento dovrà essere utilizzato il Mod 2. Il controllo dovrà essere inserito nel sistema informatico regionale G.I.S.A..

## 3. VERIFICA

Ad ogni fine anno, il presente piano sarà sottoposto a verifica da parte dell'ORSA che curerà la redazione delle risultanze e le inserirà nella relazione annuale. Se ritenuto utile, sarà data opportuna informazione circa le risultanze del Piano alle Autorità locali, alle organizzazioni di categoria ed agli organi di informazione.

L'ORSA analizzerà l'attuazione del piano a livello regionale ed i dati utili per l'analisi del rischio allo scopo di verificare se:

- ❖ gli scopi siano stati raggiunti
- ❖ si rende necessaria la sua prosecuzione
- ❖ sia necessario apportare modifiche
- ❖ occorra implementare altre metodiche e tecniche di controllo ufficiale

## **Piano di monitoraggio sui requisiti microbiologici dei pasti prodotti nei centri di produzione alimenti destinati alla ristorazione collettiva**

La ristorazione collettiva presenta dal punto di vista della sicurezza alimentare problematiche peculiari. La necessità di allestire un grande numero di pasti, spesso con largo anticipo sul momento del consumo, crea numerose opportunità alle contaminazioni da germi patogeni, con conseguenze che si ripercuotono su un gran numero di consumatori.

Per quanto attiene in particolare alla ristorazione collettiva scolastica, vi è la consapevolezza che essa debba essere considerata non solo come l'offerta di un pasto sicuro e equilibrato dal punto di vista nutrizionale in una fase della vita fondamentale per lo sviluppo dei ragazzi, ma anche un servizio educativo che deve agire positivamente sui comportamenti nutrizionali/alimentari. In quest'ottica, è fondamentale la interazione tra Comune, scuola, OSA, Azienda Sanitaria e famiglie.

### **1. PIANIFICAZIONE**

#### **1.1 SCOPI**

Il presente Piano di monitoraggio ha lo scopo di verificare il rispetto dei requisiti microbiologici degli ingredienti e dei pasti pronti preparati nei laboratori che destinano i loro prodotti alla ristorazione collettiva. Rientrano in tale settore:

1. Centri preparazione pasti per gli ospedali e case di cura
2. Centri preparazione pasti per la ristorazione scolastica
3. Centri preparazione pasti per carceri e similari
4. Centri preparazione pasti per catering

Particolare attenzione si intende porre alle mense scolastiche, ciò per assicurare un controllo significativo a vantaggio di soggetti di una fascia d'età di particolare vulnerabilità che, generalmente, sono fruitori assidui dei servizi di mensa/ refezione per l'intero anno scolastico.

I campioni prelevati potranno, quando possibile, essere sottoposti preventivamente a test di screening, in modo da eseguire esclusivamente sui campioni risultati positivi, gli esami microbiologici volti all'isolamento del patogeno ricercato. In tale modo è possibile:

- Abbreviare i tempi di risposta in modo da segnalare tempestivamente eventuali criticità al fine di ridurre i rischi di somministrazione di pietanze pericolose
- Ridurre i costi del piano

Per ogni campione potrà essere richiesta la determinazione di un solo parametro tra i seguenti:

- listeria monocytogenes in alimenti pronti che costituiscono terreno favorevole alla crescita di *L. monocytogenes* diversi da quelli destinati ai lattanti e a fini medici speciali.
- salmonella in prodotti elencati nel Reg. CE 2073/05
- salmonella in prodotti non compresi nel Reg. CE 2073/05
- e. coli O157:H7 in prodotti vari
- enterobatteriacee in prodotti elencati nel Reg. CE 2073/05
- e. coli in prodotti elencati nel Reg. CE 2073/05
- bacillus cereus
- anaerobi solfito riduttori

#### **1.2 COMPETENZE SPECIFICHE E RISORSE UMANE**

Il piano sarà attuato dai Servizi Veterinari e dai SIAN delle AA.SS.LL. secondo le rispettive competenze.

#### **1.3 ATTREZZATURE**

I Servizi Veterinari e SIAN si forniranno di tutte le attrezzature necessarie al campionamento



battereologico

#### 1.4 LABORATORIO DI RIFERIMENTO

I laboratori di riferimento sono quelli dell'I.Z.S. del Mezzogiorno e dell'ARPAC.

#### 1.5 DURATA

Il piano si concluderà il 31/12/2014.

#### 1.6 COSTI E BENEFICI

I costi sono coperti dalla quota indistinta del Fondo Sanitario Nazionale erogata alle AASSLL per le attività istituzionali ed all'IZSM ed all'ARPAC per le analisi.

#### 1.7 MODALITA' OPERATIVE

Nella scelta delle matrici da campionare NON devono essere compresi gli alimenti preparati da altre imprese e somministrati ancora in confezione originale (es. yogurt, succhi di frutta, merendine ecc). Possono essere invece campionati sia i piatti già pronti, sia i prodotti o i loro ingredienti prima della cottura o, comunque, nelle fasi di lavorazione.

Le modalità di campionamento sono di seguito esplicitate:

##### **1.7.1. Listeria Monocytogenes negli alimenti pronti (diversi da quelli destinati ai lattanti e a fini medici speciali) che costituiscono terreno favorevole alla crescita**

Il campione deve essere composto da n. 3 aliquote di cui una da lasciare all'OSA. Per far salvo al diritto alla difesa si applicano le procedure di cui all'art. 223 D.L.vo 28/7/89 n. 271, comunicando ufficialmente alla parte l'inizio delle operazioni di analisi, che di solito dovrebbe avvenire il giorno seguente il campionamento; tale comunicazione sarà garantita riempiendo gli appositi spazi all'uopo previsti sul verbale di campionamento. Ogni aliquota a sua volta deve essere costituita da 5 unità campionarie da 50 gr cadauna (criterio di sicurezza alimentare campionato ai sensi del comb. disp. del Reg CE 2073/05 e del D.L.vo 123/93). Le unità campionarie devono essere ognuna contenute in un contenitore o busta sterile a sé stante; ogni aliquota, contenente cinque u.c., deve essere poi piombata e munita di cartellino indicatore. Qualora gli agenti prelevatori avessero dubbi sulla idoneità della matrice campionata come substrato favorevole alla crescita della listeria, dovrà essere prelevata una ulteriore aliquota singola di 50 gr necessaria alla determinazione del ph e dell'aw, segnalandolo nell'apposita sezione del Mod 2.

In considerazione del brevissimo lasso di tempo tra la produzione ed il consumo e del fatto che il campione viene effettuato nella fase di produzione, ci si atterrà in ogni caso alla II° ipotesi prevista dal punto 1.2 del Cap I del Reg CE 2073 (Il produttore non ha dimostrato che il prodotto non supera il limite di 100 ufc/g durante tutto il periodo di conservabilità) e pertanto sul frontespizio del verbale Mod 2 deve essere spuntato il campo  "Piano di monitoraggio" e deve essere specificato "ristorazione collettiva". Deve essere poi spuntato il campo  "ricerca" con la semplice dicitura "Listeria monocytogenes" e il campo  "criterio di sicurezza alimentare".

In caso di riscontro di non conformità come follow up il Servizio Veterinario:

- d. Trasmetterà notizia di reato alla Procura competente
- e. Notizierà il Servizio Epidemiologia circa la non conformità
- f. potrà richiedere all'OSA, se ritenuto necessario, la revisione delle procedure di B.P.I. (relativamente alla sanificazione degli ambienti di lavorazione e deposito) e/o di HACCP (facendo inserire la ricerca del patogeno come punto critico in fase di ricevimento dei prodotti in entrata ed aumentando la frequenza della ricerca del patogeno negli alimenti in uscita).

### **1.7.2. Salmonella in prodotti elencati nel reg. ce 2073/05**

Il campione deve essere composto da n. 3 aliquote di cui una da lasciare all'OSA. Ogni aliquota a sua volta deve essere costituita da 5 unità campionarie da 50 gr cadauna (criterio di sicurezza alimentare campionato ai sensi del comb. disp. del Reg CE 2073/05 e del D.L.vo 123/93). Le unità campionarie devono essere ognuna contenute in un contenitore o busta sterile a sè stante; ogni aliquota, contenente 5 u.c., deve essere poi piombata e munita di cartellino indicatore. Per far salvo al diritto alla difesa si applicano le procedure di cui all'art. 223 D.L.vo 28/7/89 n. 271 comunicando ufficialmente alla parte l'inizio delle operazioni di analisi; tale comunicazione sarà garantita riempiendo gli appositi spazi all'uopo previsti sul verbale di campionamento. Sul frontespizio del verbale Mod 2 deve essere spuntato il campo  "Piano di monitoraggio" e deve essere specificato "*ristorazione collettiva*". Deve essere poi spuntato il campo " ricerca" con la semplice dicitura "*Salmonelle*" e il campo " criterio di sicurezza alimentare". Le aliquote vanno trasportate e conservate in frigorifero.

In caso di riscontro di non conformità come follow up il Servizio ASL:

- h. Trasmetterà notizia di reato alla Procura competente se il campione è stato effettuato su un piatto pronto. Se invece è stato effettuato su un ingrediente, si dovrà valutare se questo avrebbe subito un procedimento di lavorazione tale da eliminare il rischio di salmonella
- i. Esplorerà le indagini per rintracciare, se possibile, la fonte inquinante in collaborazione con il Servizio Epidemiologia che sarà obbligatoriamente notiziato circa la non conformità
- j. potrà richiedere all'OSA, se ritenuto necessario, la revisione delle procedure di B.P.I. (relativamente alla sanificazione degli ambienti di lavorazione e deposito) e/o di HACCP (facendo inserire la ricerca del patogeno come punto critico in fase di ricevimento dei prodotti in entrata ed aumentando la frequenza della ricerca del patogeno negli alimenti in uscita)

### **1.7.3. - Salmonella in prodotti non compresi nel reg. ce 2073/05**

Il campione deve essere composto da n. 3 aliquote da 50 gr cadauna di cui una da lasciare all'OSA.. per far salvo al diritto alla difesa si applicano le procedure di cui all'art. 223 D.L.vo 28/7/89 n. 271 comunicando ufficialmente alla parte l'inizio delle operazioni di analisi; tale comunicazione sarà garantita riempiendo gli appositi spazi all'uopo previsti sul verbale di campionamento. Sul frontespizio del verbale Mod 2 deve essere spuntato il campo  "Piano di monitoraggio" e deve essere specificato "*ristorazione pubblica*". Deve essere spuntato il campo " ricerca" con la semplice dicitura "*Salmonella*" e il campo " altri parametri microbiologici". Le aliquote vanno trasportate e conservate in frigorifero.

In caso di riscontro di non conformità come follow up il Servizio ASL:

- h. Trasmetterà notizia di reato alla Procura competente se il campione è stato effettuato su un piatto pronto. Se invece è stato effettuato su un ingrediente, si dovrà valutare se questo avrebbe subito un procedimento di lavorazione tale da eliminare il rischio di salmonella
- i. Esplorerà le indagini per rintracciare, se possibile, la fonte inquinante in collaborazione con il Servizio Epidemiologia che sarà obbligatoriamente notiziato circa la non conformità
- j. potrà richiedere all'OSA, se ritenuto necessario, la revisione delle procedure di B.P.I. (relativamente alla sanificazione degli ambienti di lavorazione e deposito) e/o di HACCP (facendo inserire la ricerca del patogeno come punto critico in fase di ricevimento dei prodotti in entrata ed aumentando la frequenza della ricerca del patogeno negli alimenti in uscita)

#### **1.7.4. - E. Coli O157:H7 in prodotti vari**

Il campione deve essere composto da n. 3 aliquote da 50 gr cadauna di cui una da lasciare all'OSA.. per far salvo al diritto alla difesa si applicano le procedure di cui all'art. 223 D.L.vo 28/7/89 n. 271 comunicando ufficialmente alla parte l'inizio delle operazioni di analisi; tale comunicazione sarà garantita riempiendo gli appositi spazi all'uopo previsti sul verbale di campionamento. Sul frontespizio del verbale Mod 2 deve essere spuntato il campo  "Piano di monitoraggio e deve essere specificato "ristorazione pubblica". Deve essere poi spuntato il campo "  ricerca" con la semplice dicitura "E. Coli O157" e il campo " altri parametri microbiologici". Le aliquote vanno trasportate e conservate in frigorifero. Nel caso cui venga rilevata la presenza del patogeno in questione si procederà alla valutazione dei fattori di patogenicità.

In via sperimentale il limite critico viene fissato in "assenza in 25gr". In caso di riscontro di non conformità come follow up il Servizio ASL:

I IPOTESI- l'IZSM rileva la presenza di patogenicità del germe

- d. Trasmetterà notizia di reato alla Procura competente
- e. Espletterà le indagini per rintracciare, se possibile, la fonte inquinante in collaborazione con il Servizio Epidemiologia che sarà obbligatoriamente notiziato circa la non conformità
- f. potrà richiedere all'OSA, se ritenuto necessario, la revisione delle procedure di B.P.I. (relativamente alla sanificazione degli ambienti di lavorazione e deposito) e/o di HACCP (facendo inserire la ricerca del patogeno come punto critico in fase di ricevimento dei prodotti in entrata ed aumentando la frequenza della ricerca del patogeno negli alimenti in uscita)

II IPOTESI- l'IZSM rileva la presenza di germi non patogeni:

Come I ipotesi senza la notizia di reato

#### **1.7.5. - Enterobatteriacee**

I campioni verranno effettuati sia sui prodotti elencati nel REG. CE 2073/05 sia, in via sperimentale, in tutti gli altri prodotti alimentari, considerandoli anch'essi come criteri di igiene di processo. Il campione deve essere composto da 1 aliquota costituita da 5 unità campionarie da 50 gr cadauna (criterio di igiene di processo campionato ai sensi del Reg CE 2073/05). Le unità campionarie devono essere ognuna contenute in un contenitore o busta sterile a sè stante; l'aliquota, contenente le 5 u.c., deve essere poi piombata e munita di cartellino indicatore. Sul frontespizio del verbale Mod 2 deve essere spuntato il campo  "Piano di monitoraggio e deve essere specificato "ristorazione collettiva". Deve essere poi spuntato il campo "  numerazione" con la semplice dicitura "Enterobatteriacee" e il campo " criterio di igiene di processo". Le aliquote vanno trasportate e conservate in frigorifero.

In caso di riscontro di non conformità come follow up il Servizio ASL:

- d) imporrà la revisione delle procedure di B.P.I. (relativamente alle modalità di sanificazione delle mani degli operatori ed alla sanificazione degli ambienti di lavorazione e deposito)

#### **1.7.6. - E. Coli in prodotti elencati nel Reg. CE 2073/05**

Il campione deve essere composto da 1 aliquota costituita da 5 unità campionarie da 50 gr cadauna (criterio di igiene di processo campionato ai sensi del Reg CE 2073/05). Le unità campionarie devono essere ognuna contenute in un contenitore o busta sterile a sè stante; l'aliquota, contenente le 5 u.c., deve essere poi piombata e munita di cartellino indicatore. Sul frontespizio del verbale Mod 2 deve essere spuntato il campo  "Piano di monitoraggio e deve essere specificato "ristorazione collettiva". Deve essere poi spuntato il campo "  numerazione" con la semplice dicitura "E. coli" e il campo " criterio di igiene di processo". Come per tutti i criteri di igiene di processo, il campione va effettuato solo in fase di produzione, indicandola sul verbale. Le aliquote

vanno trasportate e conservate in frigorifero.

In caso di riscontro di non conformità come follow up il Servizio ASL:

- e) imporrà la revisione delle procedure di B.P.I. (relativamente alle modalità di sanificazione delle mani degli operatori ed alla sanificazione degli ambienti di lavorazione e deposito) o di HACCP (facendo inserire la ricerca del patogeno come punto critico in fase di ricevimento dei prodotti in entrata)

#### **1.7.7. - Bacillus Cereus**

Il campione deve essere composto da 1 aliquota costituita da 5 unità campionarie da 50 gr cadauna in quanto la ricerca deve essere considerata alla stregua di un criterio di igiene di processo ex Reg CE 2073/05. Le unità campionarie devono essere ognuna contenute in un contenitore o busta sterile a sè stante; l'aliquota, contenente le 5 u.c., deve essere poi piombata e munita di cartellino indicatore. Sul frontespizio del verbale Mod 2 deve essere spuntato il campo  "Piano di monitoraggio" e deve essere specificato "*ristorazione collettiva*". Deve essere poi spuntato il campo " numerazione" con la semplice dicitura "*Bacillus Cereus*" e il campo " criterio di igiene di processo". Come per tutti i criteri di igiene di processo, il campione va effettuato solo in fase di produzione, indicandola sul verbale. Le aliquote vanno trasportate e conservate in frigorifero.

In via sperimentale il limite critico viene fissato in 104 germi/gr. In caso di riscontro di non conformità come follow up il Servizio ASL:

- f) imporrà la revisione delle procedure di B.P.I. (relativamente alle modalità di sanificazione delle mani degli operatori ed alla sanificazione degli ambienti di lavorazione e deposito) e/o di HACCP (facendo inserire la ricerca del germe come punto critico in fase di ricevimento dei prodotti in entrata)

#### **1.7.8. - Anaerobi solfito riduttori**

Il campione deve essere composto da 1 aliquota costituita da 5 unità campionarie da 50 gr cadauna in quanto la ricerca deve essere considerata alla stregua di un criterio di igiene di processo ex Reg CE 2073/05. Le unità campionarie devono essere ognuna contenute in un contenitore o busta sterile a sè stante; l'aliquota, contenente le 5 u.c., deve essere poi piombata e munita di cartellino indicatore. Sul frontespizio del verbale Mod 2 deve essere spuntato il campo  "Piano di monitoraggio" e deve essere specificato "*ristorazione collettiva*". Deve essere poi spuntato il campo " numerazione" con la semplice dicitura "*Anaerobi solfito riduttori*" e il campo " criterio di igiene di processo". Come per tutti i criteri di igiene di processo, il campione va effettuato solo in fase di produzione, indicandola sul verbale. Le aliquote vanno trasportate e conservate in frigorifero.

In via sperimentale il limite critico viene fissato in 104 germi/gr. In caso di riscontro di non conformità come follow up il Servizio ASL:

- g) imporrà la revisione delle procedure di B.P.I. (relativamente alle modalità di sanificazione delle mani degli operatori ed alla sanificazione degli ambienti di lavorazione e deposito) o di HACCP (facendo inserire la ricerca del germe come punto critico in fase di ricevimento dei prodotti in entrata)

## 2. PROGRAMMAZIONE

Il presente documento contiene anche i seguenti elementi per la programmazione del piano di monitoraggio:

### 2.1 FREQUENZA DELLE VERIFICHE

Si prevede l'effettuazione di n. 316 campioni/anno.

Per l'anno 2011 i campioni previsti sono il 50% dei subtotali e totali.

I campioni assegnati a ciascuna ASL vanno distribuiti il 50% ai SIAN ed il 50% ai Servizi Veterinari.

Essi vengono inoltre divisi secondo la seguente legenda:

a = Campioni da effettuare nei:

- Centri preparazione pasti per gli ospedali e case di cura
- Centri preparazione pasti per carceri e similari
- Centri preparazione pasti per catering

b = Campioni da effettuare nei:

- Centri preparazione pasti per la ristorazione scolastica

Prima dell'inizio delle attività di cui al presente Piano, I Servizi Veterinari e SIAN devono coordinarsi preventivamente con i laboratori territorialmente competenti per concordare la tempistica dei campionamenti e le modalità di consegna campioni.

I campioni sono stati così ripartiti:

	ASL AV		ASL BN		ASL CE		ASL NA 1		ASL NA 2		ASL NA 3		ASL SA	
	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b
GENNAIO	3	0	3	0	3	0	6	0	5	0	3	0	3	0
FEBBRAIO	2	2	2	2	2	2	4	4	3	3	3	2	3	2
MARZO	2	2	2	2	2	2	4	4	3	3	3	2	3	2
APRILE	2	2	2	2	2	2	4	4	3	3	3	2	3	2
MAGGIO	2	2	2	2	2	2	4	4	3	3	3	2	3	2
GIUGNO	3	0	3	0	3	0	6	0	5	0	3	0	3	0
LUGLIO	3	0	3	0	3	0	6	0	5	0	3	0	3	0
SETTEMBRE	3	0	3	0	3	0	6	0	5	0	3	0	3	0
OTTOBRE	2	2	2	2	2	2	4	4	3	3	2	2	2	2
NOVEMBRE	2	2	2	2	2	2	4	4	3	3	2	2	2	2
subtotali	24	12	24	12	24	12	48	24	38	18	28	12	28	12
Totali ASL	36		36		36		72		56		40		40	
Totale generale	316													

La scelta degli stabilimenti dove effettuare i campioni, privilegerà quelli inseriti nella categoria di rischio 5; se il numero di campioni annuale assegnato supera quello delle aziende di categoria 5 presenti nel proprio territorio, allora si procederà con quelle di categoria 4 e così via.

### 2.2 PROCEDURE DOCUMENTATE

Come in ogni altro tipo di ispezione dovrà essere compilato il "Mod. 5". Per il campionamento dovrà essere utilizzato il Mod 2. Il controllo dovrà essere poi inserito nel sistema informatico G.I.S.A. dell'Osservatorio Regionale Sicurezza Alimentare.

### **3. VERIFICA**

Ad ogni fine anno, il presente piano sarà sottoposto a verifica da parte dell'ORSA che curerà la redazione delle risultanze e le inserirà nella relazione annuale. Se ritenuto utile, sarà data opportuna informazione circa le risultanze del Piano alle Autorità locali, alle organizzazioni di categoria ed agli organi di informazione.

L'ORSA analizzerà l'attuazione del piano a livello regionale ed i dati utili per l'analisi del rischio allo scopo di verificare se:

- ❖ gli scopi siano stati raggiunti
- ❖ si rende necessaria la sua prosecuzione
- ❖ sia necessario apportare modifiche
- ❖ occorra implementare altre metodiche e tecniche di controllo ufficiale

**PIANO DI MONITORAGGIO REGIONALE PER LA RICERCA DEGLI IPA NEI PESCI  
SELVAGGI PESCATI NELLE ACQUE ANTISTANTI LA REGIONE CAMPANIA  
10. PIANIFICAZIONE**

**10.1. SCOPI**

Gli Idrocarburi policiclici aromatici (IPA) sono composti ubiquitari generati da combustione incompleta di sostanze organiche. Vengono rilasciati nell'atmosfera attraverso combustioni spontanee (eruzioni vulcaniche, incendi ecc.), ma principalmente attraverso l'attività umana (produzione di energia industriale, scarichi di autoveicoli, riscaldamento domestico).

L'assunzione di questi composti da parte dell'uomo avviene principalmente attraverso l'ingestione di alimenti contaminati ed alcuni IPA hanno dimostrato, in test di laboratorio, di essere in grado di causare il cancro allo stomaco per ingestione.

La contaminazione degli alimenti deriva sia da trattamenti tecnologici mal gestiti (grigliatura, affumicatura), sia dall'inquinamento atmosferico attraverso la deposizione di particolato contaminato sulle colture in campo. Tra i più di cento diversi IPA conosciuti, quelli comunemente presenti nelle matrici ambientali e sospettati di causare danni alla salute dell'uomo e degli animali sono: il benzo(a)pirene, il benzo(b)fluorantene, il benzo(k)fluorantene, l'indeno(1,2,3-c,d)pirene, il benzo(a)antracene, il benzo(j)fluorantene ed il dibenzo(a,h)antracene.

Vari IPA sono stati classificati dalla IARC (1987) come probabili o possibili cancerogeni per l'uomo. Pur essendo lo studio di queste miscele particolarmente complicato, è stato comunque dimostrato che l'esposizione alle miscele IPA comporta un aumento dell'insorgenza di tumori soprattutto in presenza di benzo(a)pirene. L'attività cancerogena è dovuta ai prodotti del metabolismo di queste sostanze che sono pertanto considerate pre-mutagene.

La presenza negli alimenti può essere dovuta a contaminazione ambientale, processi di lavorazione o trattamenti termici di cottura. L'assunzione giornaliera media di benzo(a)pirene attraverso gli alimenti viene stimata approssimativamente tra 50 e 300 ng/persona, superiore a quella per inalazione (stimabile intorno a 20 ng/persona).

Gli Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) sono sostanze inquinanti che possono entrare nella catena alimentare. Scopo di tale piano è quello di verificare la presenza di tali sostanze nei pesci selvaggi pescati nelle acque antistanti la Regione Campania. Tale ricerca sarà d'ausilio anche per l'Assessorato all'Ambiente che riceverà un dato significativo sull'inquinamento ambientale. Le finalità di tale piano sono comunque la salvaguardia della salute della popolazione che consuma pesce.

**1.2. COMPETENZE SPECIFICHE E RISORSE UMANE**

Il Piano sarà attuato dai Servizi Veterinari dei Dipartimenti di Prevenzione delle AA.SS.LL. con le loro strutture territoriali

**1.3. ISTRUZIONI OPERATIVE:**

Il campionamento avrà come matrice i pesci (preferibilmente bentonici escludendo i predatori pelagici) pescati nelle acque antistanti il territorio regionale

**10.4. PROCEDURE OPERATIVE**

Il Piano prevede l'esecuzione di campioni chimici effettuati ai sensi del combinato disposto dal DPR 327/80, dal Reg CE 333/07, dal DM 18/4/06, dal Reg. CE 1881/06. In considerazione del target sottoposto a campionamento rappresentato da piccoli pescatori costieri con conseguenti difficoltà operative, dovrà essere prelevata una sola aliquota di 1 kg ca. costituita da almeno 3 esemplari che rappresentano i campioni elementari; non si procederà alla prevista omogeneizzazione dei campioni elementari. Le matrici da sottoporre a controllo, il numero dei controlli e la loro ripartizione territoriale sono riportati nella Tabella 1.

Come per gli altri campioni chimico-fisici, per l'effettuazione dei campioni dovrà essere utilizzato il Mod. 3. L'ispezione dovrà comunque essere reportata utilizzando il Mod 5 di ispezione. Il controllo

ufficiale dovrà, come tutti gli altri, essere inserito nel sistema informatico GISA

#### 10.5. LABORATORIO DI RIFERIMENTO

I laboratori di riferimento sono quelli dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Mezzogiorno che effettueranno l'analisi sulla parte muscolare dei pesci inviati.

#### 10.6. DURATA

Il Piano di durata quadriennale si conclude il 31/12/2014.

#### 10.7. COSTI E BENEFICI

I costi sono coperti dalla quota indistinta del Fondo Sanitario Nazionale erogata alle AASSLL ed all'IZSM per le attività istituzionali. Relativamente ai benefici, tale piano consentirà di salvaguardare la salute della popolazione rilevando la presenza di prodotti non conformi a quanto previsto dalla Normativa nazionale e comunitaria, garantendo i consumatori circa la presenza in commercio di prodotti sicuri sotto tale aspetto.

### 11. PROGRAMMAZIONE

Tabella 1 –programmazione annuale

MESE	ASL CE	ASL NA 1 centro	ASL NA 2 nord	ASL NA 3 sud	ASL SA
Gennaio	1	1	1	1	1
Febbraio	1	1	1	1	1
Marzo	1	1	1	1	1
Aprile	1	1	1	1	1
Maggio	1	1	1	1	1
Giugno	1	1	1	1	1
Luglio	1	1	1	1	1
Settembre	1	1	1	1	1
Ottobre	1	1	1	1	1
Novembre	1	1	1	1	1

#### 3. VERIFICA

A fine anno, il presente piano sarà sottoposto a verifica da parte dell'ORSA che curerà la redazione delle risultanze e le inserirà nella relazione annuale. Se ritenuto utile, sarà data opportuna informazione circa le risultanze del Piano alle Autorità locali, alle organizzazioni di categoria ed agli organi di informazione.

L'ORSA analizzerà l'attuazione del piano a livello regionale ed i dati utili per l'analisi del rischio allo scopo di verificare se:

- ❖ gli scopi siano stati raggiunti
- ❖ si rende necessaria la sua prosecuzione
- ❖ sia necessario apportare modifiche
- ❖ occorra implementare altre metodiche e tecniche di controllo ufficiale



## PIANO DI MONITORAGGIO REGIONALE PER LA RICERCA DEGLI IPA NEGLI ALIMENTI VEGETALI

### 11. PIANIFICAZIONE

#### 11.1. SCOPI

Gli Idrocarburi policiclici aromatici (IPA) sono composti ubiquitari generati da combustione incompleta di sostanze organiche. Vengono rilasciati nell'atmosfera attraverso combustioni spontanee (eruzioni vulcaniche, incendi ecc.), ma principalmente attraverso l'attività umana (produzione di energia industriale, scarichi di autoveicoli, riscaldamento domestico).

L'assunzione di questi composti da parte dell'uomo avviene principalmente attraverso l'ingestione di alimenti contaminati ed alcuni IPA hanno dimostrato, in test di laboratorio, di essere in grado di causare il cancro allo stomaco per ingestione.

La contaminazione degli alimenti deriva sia da trattamenti tecnologici mal gestiti (grigliatura, affumicatura), sia dall'inquinamento atmosferico attraverso la deposizione di particolato contaminato sulle colture in campo. Tra i più di cento diversi IPA conosciuti, quelli comunemente presenti nelle matrici ambientali e sospettati di causare danni alla salute dell'uomo e degli animali sono: il benzo(a)pirene, il benzo(b)fluorantene, il benzo(k)fluorantene, l'indeno(1,2,3-c,d)pirene, il benzo(a)antracene, il benzo(j)fluorantene ed il dibenzo(a,h)antracene.

Vari IPA sono stati classificati dalla IARC (1987) come probabili o possibili cancerogeni per l'uomo. Pur essendo lo studio di queste miscele particolarmente complicato, è stato comunque dimostrato che l'esposizione alle miscele IPA comporta un aumento dell'insorgenza di tumori soprattutto in presenza di benzo(a)pirene. L'attività cancerogena è dovuta ai prodotti del metabolismo di queste sostanze che sono pertanto considerate pre-mutagene.

La presenza negli alimenti può essere dovuta a contaminazione ambientale, processi di lavorazione o trattamenti termici di cottura. L'assunzione giornaliera media di benzo(a)pirene attraverso gli alimenti viene stimata approssimativamente tra 50 e 300 ng/persona, superiore a quella per inalazione (stimabile intorno a 20 ng/persona).

Tale ricerca sarà d'ausilio anche per l'Assessorato all'Ambiente che riceverà un dato significativo sull'inquinamento ambientale. Le finalità di tale piano sono comunque la salvaguardia della salute della popolazione.

#### 1.2 COMPETENZE SPECIFICHE E RISORSE UMANE

Il Piano sarà attuato dai Servizi Igiene degli Alimenti e Nutrizione dei Dipartimenti di Prevenzione delle AA.SS.LL. con le loro strutture territoriali

#### 1.3. ISTRUZIONI OPERATIVE:

Il campionamento avrà come matrice i cereali, i vegetali, gli oli e i grassi

**Punti di prelievo** :I campioni andranno prelevati preferibilmente presso le seguenti strutture:

- grossisti e principali ipermercati e supermercati;
- piccoli rivenditori e/o produttori locali;
- esercizi della somministrazione pubblica e collettiva

Le ricerche saranno indirizzate a valutare le contaminazioni volontarie durante le fasi di produzione e commercializzazione al dettaglio e le contaminanti ambientali la cui pericolosità diretta o indiretta per l'uomo è ormai accertata.

#### 11.4. PROCEDURE OPERATIVE

Il Piano prevede l'esecuzione di campioni chimici effettuati ai sensi del combinato disposto dal DPR 327/80, dal Reg CE 333/07, dal DM 18/4/06, dal Reg. CE 1881/06.

Come per gli altri campioni chimico-fisici, per l'effettuazione dei campioni dovrà essere utilizzato il Mod. 3. L'ispezione dovrà comunque essere reportata utilizzando il Mod 5 di ispezione. Il controllo ufficiale dovrà, come tutti gli altri, essere inserito nel sistema informatico GISA

### 11.5. LABORATORIO DI RIFERIMENTO

I laboratori di riferimento sono quelli dell'ARPAC

### 11.6. DURATA

Il Piano di durata quadriennale si conclude il 31/12/2014.

### 11.7. COSTI E BENEFICI

I costi sono coperti dalla quota indistinta del Fondo Sanitario Nazionale erogata alle AASSLL ed all'ARPAC per le attività istituzionali. Relativamente ai benefici, tale piano consentirà di salvaguardare la salute della popolazione rilevando la presenza di prodotti non conformi a quanto previsto dalla Normativa nazionale e comunitaria, garantendo i consumatori circa la presenza in commercio di prodotti sicuri sotto tale aspetto.

## 12. PROGRAMMAZIONE

Tabella 1 –programmazione annuale

Matrici	Determinazioni analitiche	Asl av	Asl bn	Asl Ce	Asl Na1	Asl Na2	Asl Na3	Asl Sa	n. campi oni n.139
Olio	Benzo(a)pirene; acidità, perossidi, volume, caratteri organolettici, indice di rifrazione, saggio di kreiss, composizione spettrofotometrica	20	20	6	5	5	10	21	n.87
Grassi vegetali	Benzo(a)pirene); solventi organici, n.perossidi, acidità	n.10	n.10	n.6	n.5	n.6	n.6	n.9	n.52
<b>Tot. Completo</b>		<b>n.30</b>	<b>n.30</b>	<b>n.12</b>	<b>n.10</b>	<b>n.11</b>	<b>n.16</b>	<b>n.30</b>	<b>n.139</b>

### 3. VERIFICA

A fine anno, il presente piano sarà sottoposto a verifica da parte dell'ORSA che curerà la redazione delle risultanze e le inserirà nella relazione annuale. Se ritenuto utile, sarà data opportuna informazione circa le risultanze del Piano alle Autorità locali, alle organizzazioni di categoria ed agli organi di informazione.

L'ORSA analizzerà l'attuazione del piano a livello regionale ed i dati utili per l'analisi del rischio allo scopo di verificare se:

- ❖ gli scopi siano stati raggiunti
- ❖ si rende necessaria la sua prosecuzione
- ❖ sia necessario apportare modifiche
- ❖ occorra implementare altre metodiche e tecniche di controllo ufficiale

**Criteri Microbiologici (Reg. CE n. 2073/2005 e 1441/07)**  
**Macroarea: Alimenti; Settore Sicurezza e Nutrizione (tipologia attività 4 c)**

**Premessa**

Il Regolamento 2073/05, entrato in vigore il primo gennaio 2006 con l'obiettivo di elevare il livello di protezione dei consumatori, aggiorna ed armonizza i criteri microbiologici dei prodotti alimentari contenuti nelle precedenti direttive comunitarie. L'art. 1 del citato regolamento, richiamando l'art. 4 del Reg. CE 852/04 impone all'Osa il rispetto dell'igiene della produzione alimentare e inserisce i criteri microbiologici come soglia limite da rispettare nell'applicazione di tali regole generali. L'autorità sanitaria competente per i controlli ufficiali ha il compito di vigilare e di verificare che l'OSA rispetti tali criteri vuoi di prodotto vuoi di processo.

I criteri microbiologici sono i limiti individuati dalla normativa comunitaria e si dividono in 2 sottocategorie :

- a) i criteri di sicurezza alimentare che si basa sulla valutazione della sicurezza di un prodotto o partita di prodotto e ne definisce l'accettabilità. Si applica ai prodotti immessi sul mercato ed all'interno del periodo di shelf life o pronti per la vendita.
- b) I criteri di igiene di processo si riferisce ai processi di produzione all'interno delle aziende alimentari. Questi criteri non si applicano ai prodotti finiti.

Criteri di sicurezza alimentare	Criteri di igiene di processo
listeria monocytogenes	microorganismi aerobi
salmonella	enterobatteriaceae
enterotossina stafilococcica	salmonella
enterobacter sakazakii	e.coli
e.coli	stafilococchi coagulasi positivi
istamina	bacillus cereus

I controlli competono oltre che al produttore anche alle autorità di controllo e rappresentano uno strumento di monitoraggio dell'efficacia dei sistemi di autocontrollo e di verifica della conformità dei prodotti ai requisiti di sicurezza stabiliti dai nuovi reg. Comunitari in rapporto alle caratteristiche del prodotto, alle indicazioni riportate in etichette ed all'uso previsto.

Il riscontro del mancato rispetto dei criteri di sicurezza, cui all'Allegato I Capitolo 1 del Reg. CE/2073/05 obbliga l'operatore economico al ritiro o al richiamo del prodotto o della partita che non siano più sotto il suo controllo (articolo 19 del Reg CE/178/2002).

Il superamento dei criteri di igiene di processo di cui all'Allegato 1 Capitolo 2 del Regolamento rende necessario, da parte dell'OSA, applicare le misure correttive per mantenere l'igiene della produzione.

**Compiti dell'Autorità sanitaria per il controllo ufficiale.** Ai sensi dell'articolo 1 del Regolamento CE/2073/2005, l'Autorità Competente verifica il rispetto delle norme e dei criteri previsti dal Regolamento stesso, conformemente al Regolamento CE/882/2004, senza pregiudizio del suo diritto di procedere ad ulteriori campionamenti ufficiali, anche attraverso il prelievo di matrici e la valutazione di parametri diversi da quelli elencati nell'All. I del Regolamento.

In particolar modo, i compiti dell'Autorità Competente che effettua il controllo ufficiale sono:

- verificare che l'OSA rispetti i criteri microbiologici previsti nel Reg. CE 2073/05
- verificare che i prodotti elaborati e posti in commercio dalle industrie alimentari rispettino in concreto i limiti di carica microbica previsti dal Reg. CE 2073/05;

- verificare che in azienda il sistema HACCP sia applicato in modo razionale e corretto, oppure che l'OSA adotti le opportune misure correttive qualora si creino delle deviazioni rispetto alla norma prevista (criteri microbiologici del Reg. CE 2073/05).

Autorità competenti	ruoli
AC Regionale Assessorato alla Sanità	pianificazione dei controlli ufficiali
AC Locali - Dipartimenti di Prevenzione delle AA.SS.LL.- SIAN	attuazione del piano regionale, prelievo campioni, ispezioni
Laboratori- gli esami saranno eseguiti dall'Arpa Campania	analisi dei campioni

dettagli dell'attività	
categorizzazione	-già valutata dal Reg. CE 2073/05
luogo e momento del controllo	Industrie alimentari e in fase di commercializzazione
metodi e tecniche	
<p><b>Attività di vigilanza in fase di produzione</b>            In linea di massima, durante l'attività di vigilanza in fase di produzione, nell'ambito delle verifiche di "routine", le matrici e le determinazioni di cui al Capitolo 2 dell'Allegato I, non sono oggetto di controllo ufficiale .            Se l'AC per il controllo ufficiale, intenda verificare direttamente l'igienicità del processo di lavorazione, dovrà seguire i piani di campionamento previsti nel Capitolo 2 dell'Allegato I del Reg. CE/2073/2005. Qualora i criteri di igiene di processo vengano verificati dal controllo ufficiale alla produzione, il superamento dei limiti previsti dall'allegato I, Capitolo 2 del Reg. CE 2073/05 non potrà determinare la ripetizione del parametro difforme, né causare azioni sanzionatorie o penali. Comporterà invece una revisione delle procedure di autocontrollo. In tale ottica i prelievi effettuati presso la produzione per la verifica dei criteri di igiene effettuati presso la produzione per la verifica dei criteri di igiene saranno eseguiti in aliquota singola, costituita dal numero di unità campionarie previste dai rispettivi criteri di igiene da verificare.</p> <p><b>Attività di vigilanza in fase di commercializzazione-</b>            L'attività di controllo ufficiale dovrà essere finalizzata prevalentemente a verificare il soddisfacimento dei criteri di sicurezza alimentare (così come definiti dal citato Reg. CE n.2073/05) per garantire che l'alimento posto in commercio soddisfi i criteri di sicurezza.</p>	<p>Per l'attività di campionamento, fatti salvi i casi in cui si voglia verificare in modo specifico l'accettabilità di un lotto o di una partita di alimenti o qualora si voglia verificare il piano di autocontrollo aziendale, nei quali, obbligatoriamente, ogni aliquota conterrà il numero di unità campionarie di cui al capitolo I dell'All I del Reg. 2073/05, gli organismi di controllo possono prelevare un numero di unità campionarie diverse.            In particolare gli organismi di controllo non sono obbligati a prelevare più unità campionarie per ciascuna delle aliquote, quando il criterio microbiologico prevede che il patogeno sia assente in tutte le unità campionarie.            Ciascuna unità campionaria, comunque, dovrà essere costituita da una quantità ponderale di matrice adeguata al numero di determinazioni da eseguire.            Gli organismi di controllo ufficiale devono comunque obbligatoriamente attenersi al rispetto delle procedure di campionamento previste dalla L. 283/62, dal DPR 327/80 e dall'art. 4 del D.lvo 123/93 e dal D.M. 16.12.1993.</p> <p><b>Metodo di analisi</b> Il Reg. CE 2073/05 nell'individuare i criteri microbiologici di sicurezza alimentare e di processo ha individuato anche le metodiche che i laboratori dovranno adottare per arrivare a determinare la conformità o meno ai suddetti criteri. Queste metodiche analitiche sono quasi sempre i metodi di riferimento ISO, che fanno testo come standard. Il Reg. CE 1441/07 ha modificato la metodica per la determinazione dell'enterotossina stafilococcica, indicando un "metodo europeo in cromatografia liquida" che sostituisce il precedente metodo.</p>
Rendicontazione	report sul GISA

**Tabella campionamenti-** Sono alimenti pronti che costituiscono un terreno favorevole alla crescita di *Listeria monocytogenes* " *tutti i prodotti deteriorabili, con un periodo di conservabilità superiore a 5 giorni, destinati dal produttore o dal fabbricante al consumo umano diretto, senza che sia necessaria la cottura o altro trattamento per eliminare o ridurre a un livello accettabile i microrganismi presenti*).

In particolare:

- Gli Alimenti pronti che costituiscono terreno favorevole alla crescita di *L. monocytogenes* sono quelli con pH > a 4,4 o aw > a 0,92 e alimenti pronti con PH > a 5,0 e aw > 0,94);
- Gli Alimenti pronti **che non** costituiscono terreno favorevole alla crescita di listeria sono i prodotti con pH ≤ 4,4 o aw ≤ 0,92, alimenti pronti con pH ≤ 5,0 e aw ≤ 0,94 o con periodo di conservabilità inferiore a 5 giorni, se i valori di pH e aw sono superiori a quelli indicati;
- E' fatta salva, in ogni caso, la possibilità per l'operatore economico di dimostrare la mancata crescita di *Listeria* nell'alimento ed il rispetto del criterio di sicurezza stabilito dal Regolamento CE/2073/05 per tutta la vita commerciale del prodotto, tenuto conto delle condizioni di conservazione adeguatamente rispettate nel corso del magazzinaggio, trasporto, esposizione e vendita.

Matrici	Deter minazi oni analiti che	ASL AV	ASL BN	ASL CE	ASL NA 1	ASL NA 2 NORD	ASL NA 3 SUD	ASL SA	n. campioni attesi al 31. 12. 2011 n. 334
Semi germogliati (pronti al consumo)	Salmon ella,	2	2	4	3	4	2	6	n.23
Frutta e ortaggi pretagliati IV gamma (pronti al consumo)	Listeria Monoc ytogen es, Salmon ella, E.coli	13	10	18	40	18	14	*** (Piano regionale ricerca salmonella in rucola e IV gamma) , n. 21 x listeria n. 10 per E.coli	n.144
Alimenti pronti per lattanti e alimenti pronti a fini medici speciali	Listeria monoc ytogen es	n. 3	n. 3	n. 3	n. 3	n.3	n.3	n.3	n. 21
Alimenti pronti che costituiscono terreno favorevole alla crescita di <i>L.</i> <i>monocytogenes</i> diversi da quelli destinati ai lattanti e a fini medici speciali		n.13	10	n.18	20	n.18	n.14	n.3	n.96
Alimenti in polvere per lattanti destinati ai bambini di età inferiore ai 6 mesi	Salmon ella, E.coli	n.3	n.3	n.3	n.4	n.3	n.3	n.3	n.22
Alimenti di proseguimento in polvere	Salmon ella, Entero batteria cee	n.3	n.2	n.4	n.5	n.4	n.4	n.6	n.28

	tot n.37	tot. n.30	tot. n.50	tot n.75	tot n.50	tot n. 40	tot n.52	tot.n.334
--	-------------	--------------	--------------	----------	----------	-----------	----------	-----------

Nota \*Vedi Piano regionale sulla ricerca della salmonella nei prodotti orticoli coltivati nella Piana del Sele

Il Ministero della Salute ha altresì segnalato che sono state accertate contaminazioni da *Enterobacter sakazakii* in alimenti per lattanti in polvere. Il problema è da ricondurre sia a contaminazione intrinseca sia a non corrette pratiche igieniche per ricostituire il latte in polvere, durante la preparazione domestica.

In proposito il Ministero della Salute ha provveduto a richiedere alle Ditte produttrici di adeguare le etichette integrandole con indicazioni circa le corrette modalità e le precauzioni da seguire nella preparazione domestica del latte in polvere al fine di diminuire il rischio di contaminazione. Contestualmente si dovrà verificare che l'etichetta riporti le indicazioni richieste dal Ministero della Salute.

#### **Gestione dei campionamenti per la ricerca di *Listeria monocytogenes***

Per la ricerca di *Listeria* nei prodotti alimentari pronti, in fase di commercializzazione, i criteri che l'Autorità Competente deve applicare variano (vedi anche Circolare Ministero della Salute n. 0030773-P-29/10/2008). la metodica di analisi che l'aut. Sanitaria deve richiedere al laboratorio ufficiale varia:

- per gli alimenti pronti che costituiscono terreno favorevole per la crescita del batterio e per i quali l'OSA non può dimostrare scientificamente il contrario, è sufficiente la richiesta di valutazione qualitativa (presenza o assenza in 25 gr);
- per gli alimenti pronti per i quali l'OSA riesce a dimostrare che comunque il rischio *Listeria* può essere tenuto sotto controllo fino a fine vita commerciale, la ricerca dovrà essere quantitativa;

**Esclusioni- *Listeria*** -Il Reg. Ce 2073/05 stabilisce che prove regolari relative al criterio *Listeria* sono in circostanze normali prive di utilità per i seguenti alimenti pronti per il consumo:

- alimenti che sono stati sottoposti a trattamento termico o ad altra trasformazione avente come effetto l'eliminazione di *Listeria*, quando non è possibile una ricontaminazione dopo tali trattamenti (es. i prodotti sottoposti a trattamento termico al momento del confezionamento finale, alimenti congelati a - 12° C);
- frutta e ortaggi freschi, non tagliati e non trasformati, tranne i semi germogliati, pane, biscotti e prodotti analoghi;
- acqua, bibite, birra, sidro, vino, bevande spiritose e prodotti analoghi imbottigliati o confezionati;
- zucchero, miele e dolciumi, compresi i prodotti a base di cacao e cioccolato; molluschi;

**Campionamenti su Additivi, Coloranti e Aromi-(D.M. del 27 febbraio 1996, n.209 e successive modifiche; D. M. n.199/2009)**

**Principali riferimenti legislativi:**

Decreto Ministeriale n° 209 del 27/02/1996-Regolamento concernente la disciplina degli additivi alimentari consentiti nella preparazione e per la conservazione delle sostanze alimentari in attuazione delle direttive n. 94/34/CE, n.94/35/CE, n. 94/36/CE, n.95/2/CE e n. 95/31/CE e successivi aggiornamenti.	Regolamento (CE) n. 1331/2008 che istituisce una procedura uniforme di autorizzazione per gli additivi, gli enzimi e gli aromi alimentari. •
<i>Decreto 5 marzo 2003, n. 100 -Regolamento recante modifica del decreto legislativo 25 gennaio 1992, n. 107, concernente gli aromi destinati ad essere impiegati nei prodotti alimentari.</i>	Regolamento (CE) n. 1332/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008 relativo agli enzimi alimentari
D.P.R. 514/97 - Disciplina degli additivi alimentari ( le cui disposizioni continuano ad applicarsi nei limiti in cui non contrastano con la sopravvenuta normativa comunitaria.).	Regolamento (CE) n. 1333/2008 relativo agli additivi alimentari
<i>Decreto 11 novembre 2009, n .199 -Regolamento recante recepimento delle direttive n. 2008/60/CE, n. 2008/84/CE, n. 2008/128/CE e n. 2009/10/CE, riguardanti i requisiti di purezza specifici degli additivi alimentari. (09g0198) (g.u. serie generale n. 5 del 8 gennaio 2010)</i>	Regolamento (CE) n. 1334/2008 relativo agli aromi e ad alcuni ingredienti alimentari con proprietà aromatizzanti destinati a essere utilizzati negli alimenti
Circolare DGSAN-6/20741 p/i.4.c.c.8.7/2; Ordinanza 29 gennaio 2010 -misure urgenti in merito alla tutela della salute del consumatore con riguardo al settore della ristorazione. (G.U. serie generale n. 40 del 18 febbraio 2010)	Decisione della Commissione del 26 febbraio 2009 recante modifica della Decisione 1999/217/ce per quanto riguarda il repertorio delle sostanze aromatizzanti utilizzate nei o sui prodotti alimentari
	Regolamento UE 257 del 25 marzo 2010 che ha introdotto la nuova valutazione degli additivi alimentari autorizzati conformemente al Regolamento (CE) n. 1333/2008).

<b>autorità competenti</b>	<b>ruoli</b>
AC Regionale- Assessorato alla Sanità-Settore Assistenza Sanitaria	Indirizzo, coordinamento e verifica dell'attività
AC Locali Dipartimenti di Prevenzione- SIAN	controlli e prelievo campioni
Laboratorio	Arpa Campania

**dettagli dell'attività**

categorizzazione	rischio chimico (additivi o aromi non autorizzati o che superano i limiti fissati dalla legislazione)
frequenza	ai sensi del DPR 1995
luogo e momento del controllo	l'attività di campionamento dovrà essere effettuata presso le aziende di produzione o confezionamento e distribuzione di additivi o aromi;

dettagli dell'attività	
	nel caso non vi siano sul territorio di competenza tali aziende, il campionamento dovrà essere effettuato presso le aziende utilizzatrici, tenendo presenti le matrici di cui alla successiva tabella.
metodi e tecniche	prelievo campioni degli additivi e aromi per la verifica dei requisiti di purezza e dei contaminanti o prelievo campioni delle matrici indicate di seguito. Contestualmente è opportuno verificare i controlli analitici che l'azienda deve effettuare sia presso il proprio laboratorio, ove presente, ovvero presso un laboratorio convenzionato, così come disposto dal DPR n. 514 del 19 novembre 1997 e s.m.i..
rendicontazione	vedi scheda allegata al PRI

**Tabella campionamenti-**

matrici	Determinazioni analitiche	Asl av_	Asl bn	Asl ce	Asl na1	Asl na2 Nord	Asl na3 Sud	Asl sa	Totale campioni attesi al 31.12.2011 n. 160
Paste alimentari secche, paste all'uovo, paste speciali	additivi, coloranti	n.2	n.1	n.4	n.6	n.3	n.3	n.6	n.25
Pane e altri prodotti della panetteria	additivi, coloranti	n.4	n.4	n.5	n.6	n.5	n.5	n.6	n.35
Prodotti della pasticceria e della biscotteria	additivi, aromi, coloranti	n.3	n.4	n.4	n.3	n.3	n.3	n.5	n.25
Bibite, liquori, caramelle	additivi, aromi, coloranti	n.2	n.2	n.4	n.5	n.4	n.4	n.5	n.26
Vini	Additivi (anidride solforosa e antif fermentativi-ac .sorbico)	n.8	n.12	n.6	n.2	n.3	n.6	n.12	n.49
		<b>n.19</b>	<b>n.23</b>	<b>n.23</b>	<b>n.22</b>	<b>n.18</b>	<b>n.21</b>	<b>n.34</b>	<b>tot. n.160</b>

**SCHEDA riepilogo Additivi, coloranti e aromi**



numero di campioni prelevati nelle categorie			analisi			Paesi di provenienza	tipologia non conformità (impurezza, limiti superiori alla norma, additivi non autorizzati ecc.)
solo additivi	intermedi	prodotto finale	additivi analizzati per purezza	additivi non autorizzati	uso non autorizzato	Italia	
						Stati membri	
						Importazione da Paesi Terzi	

**Campionamenti prodotti destinati ad un'alimentazione particolare (ai sensi dell'art.1, comma 6, p. 7 del DPR 14 luglio 1995- D.lgs 111/1992).**

**Premessa**

I prodotti destinati ad una alimentazione particolare comprendono: alimenti per la prima infanzia, prodotti dietetici ; alimenti arricchiti di vitamine e minerali, novel food, integratori alimentari.

Tutti i prodotti sopra elencati rientrano nella categoria dei prodotti salutistici , tuttavia vi sono marcate differenze tra loro, delineate da specifiche norme, in alcuni casi molto articolate ed anche in evoluzione.

A seguito dell'evoluzione della normativa comunitaria, si ritiene che i prodotti compresi nella definizione di "prodotti destinati ad un'alimentazione particolare", sulla base degli intervenuti inquadramenti specifici degli integratori alimentari (Direttiva 2002/46/CE) e degli alimenti addizionati di vitamine e minerali (Reg. CE 1925/2006), siano attualmente da ripartire come segue:

	<b>Numero minimo di campioni da prelevare ogni anno, secondo DPR 14luglio 1995</b>	<b>Totale campioni attesi al 31.12.2011</b>
Integratori alimentari ( <b>Dir. 2002/46/CE</b> ), alimenti addizionati di vitamine e minerali ( <b>Reg. Ce 1925/2006</b> )	a) pari al 50% di quello indicato nella tab. 6 per i prodotti la cui commercializzazione è soggetta alle prescrizioni di cui all'art. 7 del Dlgs 27/1/1992 n. 111;	<b>n.100</b>
Formule per lattanti, formule di proseguimento e altri alimenti destinati alla prima infanzia ( <b>Dir. 141/2006 e 125/2006</b> )	b) pari al 20% per i formulati per lattanti, per i formulati di proseguimento e per gli altri alimenti destinati alla prima infanzia	<b>n.42</b>
Tutti gli altri prodotti destinati ad una alimentazione particolare disciplinati dalla <b>Dir. 2009/39/CE che ha codificato la Dir. 89/398/Ce.</b>	Pari al 30% per i prodotti di cui ai punti 4,5,6,7 e 9 dell'Allegato I del Dlgs n.111/92	<b>n.60</b>

<b>dettagli dell'attività</b>	
categorizzazione	-
frequenza	ai sensi del DPR 1995
luogo e momento del controllo	I campioni andranno prelevati preferibilmente presso le seguenti strutture: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ortomercati;</li> <li><input type="checkbox"/> grossisti e principali ipermercati e supermercati;</li> <li><input type="checkbox"/> piccoli rivenditori e/o produttori locali;</li> <li><input type="checkbox"/> esercizi della somministrazione pubblica e collettiva; qualora si proceda al prelievo in fase di produzione, dovrà essere verificata la presenza, la congruità ed il rispetto del piano di autocontrollo in riferimento alla procedura di selezione e verifica dei fornitori, alla tracciabilità dei prodotti commercializzati, alla corrispondenza dei prodotti fabbricati rispetto a quelli autorizzati.</li> </ul>
metodi e tecniche	I <b>metodi di campionamento</b> sono contenuti nel Decreto del Ministro della Salute luglio 2003 (G.U. n. 221 del 23/9/2003) per quanto riguarda i nitrati, e dal Decreto Ministro della Salute 17 novembre 2004 (G.U. n. 9 del 13/1/2005) per quanto riguarda

rendicontazione	patulina. Per la determinazione di patulina, laddove non sia disponibile il laboratorio di riferimento, saranno presi accordi con altri laboratori.

**Tabella alimenti per lattanti(baby food)**

Prodotti alimentazione particolare	Determinazioni analitiche		ASL AV	ASL BN	ASLCE	ASL NA1	ASL NA2 NORD	ASL NA3 SUD	ASL SA	Totale campioni attesi al 31.12.2011 n. 40
	controlli microbiologici	controlli chimici								
formulati per lattanti, formule di proseguimento	CM,CO, SR, MI,ST	Aflatossine,	n.3	n.2		n.4	n.2	n.2		<b>n.13</b>
baby food (a base di cereali)	CM,CO, SR, MI,ST	Tenori di patulina*		n.2			n.2		n.2	<b>n. 6</b>
	CM,CO, SR, MI,ST	Nitrati*	n.2		n.4	n.4		n.4		<b>n.14</b>
Alimenti prima infanzia a base di cereali , Latte in polvere	CM,CO, SR, MI,ST	Ipa, ocratossina, DON, zearalenone , fumonisine		n.2			n.2		n.3	<b>n.7</b>
			<b>n.5</b>	<b>n.6</b>	<b>n.4</b>	<b>n.8</b>	<b>n.6</b>	<b>n.6</b>	<b>n.5</b>	<b>n.40</b>

\* La determinazione di nitrati deve riguardare alimenti contenenti carote, patate e vegetali a foglia, mentre la patulina deve essere determinata su alimenti con prodotti derivati dalle mele diversi dagli alimenti a base di cereali.

### Integratori alimentari

**Attività di controllo ufficiale sugli integratori alimentari e prodotti dietetici** (Ai sensi dell'articolo 13 del D.lgs n.169/2004; e dell'art. 7 del Dlgs 27/1/199 n. 111;

#### **Premessa**

Il Decreto Legislativo 21.05.2004, n. 169 definisce integratore alimentare o complemento alimentare o supplemento alimentare quei prodotti a base di vitamine, minerali, aminoacidi, acidi grassi essenziali, fibre ed estratti vegetali, presentati in forma preconfezionata e predosata. La stessa norma ha indicato le fonti degli ingredienti da utilizzare, i criteri di purezza delle fonti di vitamine e minerali, i livelli massimi ammessi per alcuni ingredienti, le norme sull'etichettatura, la pubblicità del prodotto finito, ed il piano di vigilanza sulla loro produzione e commercializzazione.

Gli integratori alimentari possono quindi essere a base di vitamine, minerali e altre sostanze di interesse nutrizionale e fisiologico, pertanto sono quindi considerati come appartenenti all'area alimentare.

Gli integratori alimentari sono assunti per migliorare il metabolismo dell'organismo, per favorire l'assunzione di determinati principi nutritivi non presenti negli alimenti di una dieta non corretta, per fornire delle sostanze interessanti dal punto di vista nutrizionale, per ottimizzare gli apporti della normale dieta alimentare, per favorire lo stato di benessere e per migliorare le funzioni fisiologiche; non sono però concepiti per rispondere ad esigenze nutrizionali o condizioni fisiologiche particolari, così come non hanno proprietà curative.

Spesso il loro utilizzo non corrisponde alle reali necessità di chi li consuma e potenzialmente questo comportamento può portare al sorgere di gravi problemi di salute legati, in particolare, all'assunzione di preparati contenenti specie vegetali non consentite.

In commercio è infatti reperibile una vasta gamma di formulazioni, sotto forma di tavolette, compresse e gocce, comprendente anche delle specialità che contengono una porzione vegetale; in questi preparati non sono ammesse le specie che per loro natura possono essere commercializzate solo attraverso il canale delle farmacie.

Le erbe contenute devono ovviamente soddisfare i requisiti di purezza e di sicurezza ed essere facilmente identificabili attraverso la denominazione comune e il nome botanico. La produzione ed il confezionamento di integratori alimentari sono regolamentati dal Decreto Legislativo 27 gennaio 1992, n. 111. La Regione ha predisposto un piano di controllo degli integratori alimentari, al fine di verificarne la composizione, l'eventuale presenza di micotossine e di metalli pesanti nonché la correttezza delle indicazioni nutrizionali e dell'etichetta apposta sui prodotti medesimi.

In applicazione del Provvedimento 15 febbraio 2007 "Intesa, ai sensi dell'articolo 13 del Decreto Legislativo 21 maggio 2004, n. 169, sul Piano di vigilanza, per l'anno 2007, sugli integratori alimentari commercializzati come prodotti alimentari e presentati come tali" sarà effettuata, da parte dei SIAN regionali, la verifica documentale delle etichette apposte sulle confezioni per scongiurare l'utilizzo di specie vegetali non ammesse e potenzialmente pericolose in prodotti alimentari.

**Obiettivi operativi.** L'attività di controllo mirerà a verificare, mediante la lettura dell'etichetta, che gli integratori addizionati con ingredienti vegetali non contengano piante o parti di esse non consentite .

a) Per gli integratori a base di piante, il riscontro di sostanze di origine vegetale non ammesse dà luogo, da parte degli organi preposti, all'attivazione delle procedure e dei relativi provvedimenti indicati nelle "Linee guida per la gestione operativa del sistema di Allerta per alimenti destinati al consumo umano"- DGRC 1745/2009);

b) Per i prodotti dietetici senza glutine, i controlli ispettivi saranno visivi e documentali . Tali

controlli prevedono che i prodotti destinati ai celiaci siano correttamente denominati “*senza glutine*” o “*con contenuto di glutine molto basso*”, in relazione alla quantità di glutine effettivamente contenuta nel prodotto ed indicata in etichetta. Tale quantità deve essere corrispondente rispettivamente ad un valore non superiore a 20 mg/Kg o 20 ppm (per i “*senza glutine*”), e ad un valore non superiore a 100 mg/Kg, o 100 ppm (per i prodotti definiti “*con contenuto di glutine molto basso*”), in accordo alle definizioni riportate nel Reg. CE 41/2009 e nella Circolare del Ministero della Salute del 5 novembre 2009.

#### Normativa di riferimento

Reg. Ce n.1925/06 “ <i>Sull'aggiunta di vitamine e minerali e di talune sostanze agli alimenti</i> ”	D.lgs 169/04 “ <i>Attuazione Direttiva 2002/46/CE relativa agli integratori alimentari</i> ”
Reg. Ce n. 1924/06 “ <i>Indicazioni nutrizionali e sulla salute fornite sui prodotti alimentari</i> ”	D.lgs n.109/1992 e successive modifiche “ <i>Etichettatura dei prodotti alimentari</i> ”
Reg. Ce n.1170/09 “ <i>Modifica la direttiva 2002/46/CE e il Reg. Ce n.1925/2006 per quanto riguarda gli elenchi di vitamine e minerali e le loro forme che possono essere aggiunti agli alimenti, compresi gli integratori alimentari</i> ”	D.lgs n.77/93 “ <i>Attuazione della direttiva 90/496/CE relativa all'etichettatura nutrizionale dei prodotti alimentari</i> ”
Reg. Ce 41/2009 “ <i>Composizione ed etichettatura dei prodotti alimentari adatti alle persone intolleranti al glutine</i> ”	D. M. 519/1998
Reg. Ce 953/2009 “ <i>Sostanze che possono essere aggiunte a scopi nutrizionali specifici ai prodotti alimentari destinati ad un'alimentazione particolare</i> ”	DPR n.131/98 “ <i>Regolamento recante norme di attuazione del D.lgs n.111/1992 in materia di prodotti alimentari destinati ad una alimentazione particolare</i> ”
D.lgs 111/92 “ <i>Attuazione della direttiva 89/398/CE concernente i prodotti alimentari destinati ad una alimentazione particolare</i> ”	D.lgs n.31/2003 e successive modifiche “ <i>Attuazione direttiva 2001/15/CE sulle sostanze che possono essere aggiunte a scopi nutrizionali specifici ai prodotti destinati ad un'alimentazione particolare</i> ”
D.M. 31 luglio 2007	

dettagli dell'attività	
categorizzazione	I controlli hanno lo scopo di verificare, attraverso l'esame documentale, che gli stabilimenti di produzione e confezionamento dei prodotti dietetici presenti in Regione abbiano una etichettatura conforme alle normative comunitarie e nazionali, nonché alle procedure di notifica al Ministero della Salute, così come previste dalle <b>circolari 6 marzo 2008, n.4075-P e 5 novembre 2009.</b>
frequenza	DPR 1995 <b>Frequenza verifiche</b> – Essa terrà conto dell'organizzazione delle Aziende Sanitarie Locali e dei dati sulla valutazione del rischio degli stabilimenti e sulle attività di controllo delle stesse, nonché del numero degli stabilimenti produttivi presenti sul territorio regionale.
luogo e momento del controllo	L'attività di controllo è effettuata, con specifiche verifiche ispettive presso i grandi centri di distribuzione di integratori e prodotti dietetici, comprese farmacie, erboristerie e centri fitness. I campionamenti avranno luogo presso gli stabilimenti di produzione presenti sul territorio di competenza di ciascuna ASL. Le verifiche ispettive vengono effettuate per verificare, attraverso

	<p>l'esame dell'etichetta, che gli integratori addizionati con ingredienti vegetali non contengano gli estratti vegetali non ammessi dal Ministro della Salute; l'elenco aggiornato è disponibile al sito:  <a href="http://www.ministerosalute.it/imgs/C_17_pagineAree_1268_listaFile_itemName_3_file.pdf">http://www.ministerosalute.it/imgs/C_17_pagineAree_1268_listaFile_itemName_3_file.pdf</a>.</p>
metodi e tecniche	<p>le modalità di campionamento ed analisi per i punti 1,2,3 sono definite nel Decreto del Ministero della Salute 18 aprile 2006 e s.m.i.(benzoapirene) I metodi di campionamento e di analisi per il controllo ufficiale dei tenori di micotossine nei prodotti alimentari sono quelli previsti dal Regolamento n. 401/2006 della Commissione del 23 febbraio 2006 come modificato dal Regolamento CE 178/2010 del 02 marzo 2010 e s.m.i. I metodi di campionamento e di analisi per il controllo ufficiale dei tenori di piombo, cadmio, mercurio, 3-MCPD e benzo(a)pirene sono quelli previsti dal Regolamento (CE) n. 333/2007 della Commissione, del 28 marzo 2007 .</p>
rendicontazione	<p>-I dati riepilogativi dell'attività di verifica vanno registrati su apposita scheda conforme al Modello di cui all'ALL..... I Servizi designati trasmettono i dati alla Regione entro il 20 febbraio per il loro successivo inoltrò al Centro Nazionale per la Qualità degli Alimenti e i rischi alimentari dell'ISS .</p>

**Etichettatura e Pubblicità** - I controlli hanno lo scopo di verificare, attraverso l'esame dell'etichetta, che gli integratori siano conformi a quanto stabilito dal D.lgs **169/2004**, in attuazione della direttiva 2002/46/CE, che ha di fatto anticipato quanto poi stabilito dal Reg. Ce 1924/06. L'etichettatura, la presentazione e la pubblicità non attribuiscono agli integratori alimenti proprietà terapeutiche, né capacità di prevenzione o cura delle malattie, né fanno altrimenti riferimento a simili proprietà. Non devono figurare diciture che affermino o sottintendano che una dieta equilibrata e variata non è in grado di apportare adeguate quantità di sostanze nutritive; né diciture che traggano in errore o ingannino il consumatore riguardo al valore nutrizionale dell'alimento che può risultare dall'aggiunta di tali sostanze nutritive. Per i prodotti disciplinati dal Reg. Ce 1925/2006 è obbligatoria l'**etichettatura nutrizionale** con schema completo ai sensi della Direttiva 90/496/CEE e successive modifiche, che deve riportare le seguenti informazioni:

- valore energetico
- quantità di proteine/100g o 100ml
- quantità di glucidi/100g o 100ml, di cui zuccheri
- quantità di lipidi/100g o 100ml, di cui acidi grassi saturi
- quantità di fibre alimentari/100g o 100ml
- quantità di sodio/100g o 100ml.

L'etichettatura nutrizionale può riguardare anche le quantità di amidi, di polioli, di acidi grassi monoinsaturi, di acidi grassi polinsaturi, di colesterolo. Le informazioni da fornire consistono nelle quantità totali di vitamine e minerali aggiunti all'alimento e in quanto specificato all'art. 4, paragrafo 1, gruppo 2, della direttiva 90/496/CEE. Le dichiarazioni sulle quantità di vitamine e minerali aggiunti devono essere espresse sotto forma numerica con unità di misura specifiche per 100g o 100 ml ed inoltre in percentuale dell'apporto giornaliero raccomandato.

**Prelievo campioni alla produzione e commercializzazione (erboristerie, palestre, centri fitness ec.)**

matrici	Controlli microbiologici	Controlli chimici	ASL AV	ASL BN	ASL CE	ASL NA1	ASL NA2 NORD	ASL NA3 SUD	ASL SA	Totale campioni attesi al
---------	--------------------------	-------------------	--------	--------	--------	---------	-----------------	----------------	--------	---------------------------

										<b>31.12.2011</b>
<b>Integratori a base di piante</b>	CM,MI,E C,ST	metalli pesanti, aflatossine	n.12	n.4	n.16 *	n.20 *	n.16	n.16 *	n.16	<b>n.100</b>
<b>Prodotti dietetici senza glutine</b>	CM,MI,E C,ST	metalli pesanti, aflatossine	n. 3	n.4	n.10	n.8	n.10	n.10	n.16	<b>n.61</b>
			n.15	n.8	n.26	n.28	n.26	n.26	n.32	<b>n.161</b>

nota \* presso gli stabilimenti di produzione

#### Controlli etichette in strutture di vendita e distribuzione

etichette Integratori a base di piante	ASL AV	ASL BN	ASL CE	ASL NA1	ASL NA2 NORD	ASL NA3 SUD	ASL SA	Totale campioni attesi al 31.12.2011
	n.10	n.6	n.10	n.10	n.10	n.10	n.21	<b>n.77</b>
<b>Prodotti dietetici senza glutine</b>	n.8	n.5	n.10	n.12	n.16	n.16	n.21	<b>n.88</b>
	n.18	n.11	n.20	n.22	n.26	n.26	n.42	<b>n.165</b>

**Sanzioni** - Relativamente alle verifiche delle etichette degli integratori alimentari, la **mancata indicazione del nome botanico della pianta**, secondo la dizione internazionale, comporta l'applicazione della sanzione prevista all'art. 15, comma 3, del D.lgs 169/2004.

Per quanto non previsto in termini di etichettatura dall'art. 6 del D.lgs 169/2004 si applicano le disposizioni del D.lgs 27 gennaio 1992, n. 109 e successive modifiche. L'art. 19 del D.lgs n.169/04 (norme transitorie) non si applica ai prodotti contenenti erbe non ammesse. Si ricorda che gli integratori alimentari sono prodotti alimentari disciplinati da norme specifiche, in carenza delle quali si applicano le disposizioni generali proprie del settore alimentare.

**Campionamenti controlli chimici - contaminanti in matrici alimentari di origine vegetale** con riferimento al Reg. CE 1881/2006 (come modificato dal Regolamento CE 629/2008, dal Reg. UE 105/2010 del 05 febbraio 2010, dal Regolamento UE 165/2010 del 26 febbraio 2010 e dal Reg. CE 420/2011).

### Premessa

E' essenziale, nell'interesse della salute pubblica, mantenere il tenore massimo di alcuni contaminanti, tra cui metalli quali il piombo, il cadmio e il mercurio, a livelli tali da non suscitare preoccupazioni per la salute. I tenori massimi di piombo, cadmio e mercurio devono essere sicuri e tanto bassi quanto è ragionevolmente possibile, tenuto conto delle buone prassi di fabbricazione e di agricoltura.

In sede di programmazione regionale costituisce obiettivo primario, la conoscenza e la riduzione dei rischi derivanti dalla presenza di metalli pesanti nei prodotti alimentari di origine vegetale

### Riferimenti normativi- Metalli pesanti

Reg. CE 1881/2006 definisce i tenori massimi di alcuni contaminanti nei prodotti alimentari, tra cui metalli quali il piombo, il cadmio e il mercurio	Reg. (CE) n.629/2008 che modifica il il Reg. CE 1881/2006 e definisce i tenori massimi di alcuni contaminanti nei prodotti alimentari
Reg. CE n.333/2007 relativo ai metodi di campionamento e analisi per il controllo ufficiale dei tenori massimi di piombo, cadmio, mercurio, stagno inorganico, 3-MCPD e benzo(a)pirene nei prodotti alimentari (G.U.U.E. Serie L n. 88 del 29 marzo 2007)	D.M. n.5 marzo 2003 Recepimento della direttiva 2001/22/CE della Commissione dell'8 marzo 2001 relativa ai metodi per il prelievo di campioni e ai metodi d'analisi per il controllo ufficiale dei tenori massimi di piombo, cadmio, mercurio e 3-MCPD nei prodotti alimentari

### Riferimenti normativi- Micotossine

Reg. CE 1881/2006 definisce i tenori massimi di alcuni contaminanti nei prodotti alimentari, tra cui metalli quali il piombo, il cadmio e il mercurio.	Reg. (UE) N. 420/2011 della Commissione del 29 aprile 2011 che modifica il Regolamento (CE) n. 1881/2006 che definisce i tenori massimi di alcuni contaminanti nei prodotti alimentari
Regolamento (CE) n. 401 del 23.02.2006 relativo ai metodi di campionamento e di analisi per il controllo Ufficiale dei tenori di micotossine nei prodotti alimentari; _Regolamento (CE) n. 178/2010 della Commissione del 2 marzo 2010 che modifica il regolamento (CE) n. 401/2006 per quanto concerne le arachidi, gli altri semi oleosi, la frutta a guscio, le mandorle di albicocche, la liquirizia e l'olio vegetale.	D.M. 13.12.2005 recepimento della Direttiva 2004/43//CE relativo ai metodi di campionamento e di analisi per il controllo ufficiale del tenore di Aflatossina e di Ocratossina A nei prodotti alimentari per lattanti e prima infanzia;
Decisione della Commissione 12 luglio 2006 (CE) che stabilisce condizioni particolari per l'importazione di determinati prodotti alimentari da alcuni Paesi terzi;	D.M. 20.04.2006: recepimento della Direttiva 2005/5/CE relativo ai metodi di campionamento e di analisi per il controllo Ufficiale del tenore di Ocratossina A in taluni prodotti alimentari;
Decisione della Commissione 20 dicembre 2007 (CE) che approva i controlli pre-esportazione effettuati dagli Stati Uniti d'America sulle rachidi e i prodotti derivati per quanto riguarda la presenza di aflatossine;	Circolare del Ministero della Salute Prot. DGSAN/6/782/P/14cc.8.9 relativa ai controlli pre-esportazione effettuati dagli Stati Uniti d'America sulle arachidi e i prodotti derivati.
Reg. UE n. 105/2010 che modifica il reg. ce 1881/2006 e definisce i tenori massimi di alcuni contaminanti nei prodotti alimentari per quanto riguarda l'ocratossina A	Reg. UE n.165/2010 recante modifica per quanto riguarda le aflatossine, del reg. ce n.1881/2006



Autorità competenti	ruoli
AC Regionale - Assessorato alla Sanità- Settore Assistenza Sanitaria	Programmazione dei controlli ufficiali
AC Locali- Dipartimenti di Prevenzione-SIAN	Effettuazioni delle ispezioni e dei campioni di matrici alimentari.
USMA- Uffici di Sanità Marittima del Porto di Napoli e di Salerno	operano su grandi partite in importazione
Laboratorio	Arpa Campania

dettagli dell'attività	
categorizzazione	in base ai criteri di categorizzazione stabiliti nel presente piano
frequenza	in base al DPR 1995
luogo e momento del controllo	I prelievi dovranno essere effettuati preferibilmente su campioni di prodotti vegetali di produzione regionale. il campionamento sarà effettuato nelle fasi di commercializzazione all'ingrosso e al dettaglio e nella produzione.
metodi e tecniche	Ispezioni (verifiche documentali, di identità, rintracciabilità). Reg. CE n.401/2006 relativo ai metodi di campionamento e di analisi per il controllo ufficiale dei tenori di <u>micotossine</u> nei prodotti alimentari e s.m.i.. Reg.(CE) N. 1882/2006 della Commissione del 19 dicembre 2006 che stabilisce metodi di campionamento ed analisi per il controllo ufficiale del tenore di <u>nitrati</u> in alcuni prodotti alimentari e s.m.i.. Reg. CE n.333/2007 relativo ai metodi di campionamento e analisi per il controllo ufficiale dei tenori massimi di piombo, cadmio, mercurio, stagno inorganico, 3-MCPD e benzo(a)pirene nei prodotti alimentari (G.U.U.E. Serie L n. 88 del 29 marzo 2007)
rendicontazione	Scheda report generale allegata al PRI

#### Tabella campionamenti ( Nitrati e Metalli pesanti)

Matrici	Nitrati e Metalli pesanti	ASL AV	ASL BN	ASL CE	ASL NA1	ASL NA2 Nord	ASL NA3 Sud	ASL SA	Totale campioni attesi al 31.12.2011 n.624
Lattuga fresca e lattuga tipo "Iceberg", spinaci freschi e spinaci in conserva surgelati e congelati	nitrati	n.10	n.10	n.14	n.15	n.16	n.16	n.21	n.102
ortaggi a foglia e ortaggi del genere brassica e funghi	piombo	n.10	n.8	n.15	n.20	n.15	n.15	n.21	n.104

Cereali, legumi e leguminose	piombo	n.6	n.4	n.10	n.12	n.15	n.15	n.15	n.77
Frutta, succhi di frutta e nettari di frutta	piombo	n.4	n.3	n.5	n.6	n.5	n.5	n.6	n.34
vini	piombo	8	n.6	n.10	n.12	n.10	n.10	n.13	n.69
olio	piombo	n.4	n.3	n.5	n.7	n.5	n.5	n.6	n.35
Ortaggi e frutta (esclusi ortaggi a foglia, a stelo, a radice e le patate)	cadmio	n.7	n.5	n.7	n.10	n.7	n.7	n.10	n.53
Ortaggi a foglia, a stelo, a radice e le patate, sedano rapa)	cadmio	n.7	n.5	n.7	n.10	n.7	n.7	n.10	n.53
Cereali ( crusca, germe, grano e riso)	cadmio	n.4	n.3	n.3	n.10	n.10	n.10	n.12	n.52
Funghi	cadmio	n.5	n.4	n.4	n.8	n.6	n.6	n.12	n.45
		<b>n.65</b>	<b>n.51</b>	<b>n.80</b>	<b>n.110'</b>	<b>n.96</b>	<b>n.96</b>	<b>n.126</b>	<b>tot.624</b>

### Campionamenti su erbe e spezie,

#### Premessa

Le spezie sono semi, frutti, radici, cortecce usate prevalentemente secche, al fine di insaporire un alimento, limitare l'uso del sale, e, in alcuni casi, prolungarne la conservazione. Le erbe aromatiche, come basilico, prezzemolo, rosmarino, aneto, menta, etc. sono usate per lo più come insaporitori, fresche, o anche surgelate, o essiccate.

In occidente si sta sempre più diffondendo l'utilizzo di erbe e spezie non tipicamente locali, sia nelle preparazioni casalinghe sia soprattutto presso la somministrazione in locali "etnici". Possono essere contaminate da muffe, specialmente se essiccate, batteri o loro spore termoresistenti.

L'analisi delle segnalazioni registrate dal Sistema di allerta comunitario (R.A.S.F.F.) nel corso del 2010, evidenzia alcune non conformità sia microbiologiche sia chimiche su tali prodotti di origine prevalentemente asiatica e medio orientale, Paesi in cui non sempre viene garantito un processo di lavorazione atto a garantire la sicurezza dei prodotti.

#### Tabella campionamenti di erbe e spezie per esame microbiologico e chimico

matrici Erbe	Determinazioni analitiche		ASL AV	ASL BN	ASL CE	ASL NA1	ASL NA2 Nord	ASL NA3 Sud	ASL SA	Totale campioni attesi al 31.12.2011 n. 57
	microbiologico	Chimico								
Basilico e prezzemolo(fresco, secco, surgelato)	Salmonella,	metalli pesanti	n.2	n.2	n.2	n.2	n.2	n.2	n.6	18
Rosmarino e salvia (fresco, secco, surgelato)	Salmonella,	metalli pesanti	n.2	n.2	n.2	n.2	n.2	n.2	n.6	18
Erbe miste (fresche, secche, surgelate)	Salmonella,	metalli pesanti	n.3	n.3	n.3	n.3	n.3	n.3	n.3	21
			<b>n.7</b>	<b>n.7</b>	<b>n.7</b>	<b>n.7</b>	<b>n.7</b>	<b>n.7</b>	<b>n.15</b>	<b>tot. n.57</b>

**nota** : per ciascuna matrice prelevare: un campione per esame chimico; un campione per esame microbiologico

**Tabella campionamenti**

Matrici SPEZIE	Determinazioni analitiche		Asl AV	Asl BN	Asl CE	Asl NA1	Asl Na2 Nord	Asl Na3 Sud	Asl Sa	Totale campioni attesi al 31.12.2011 n.78
	microbiologico	chimico								
Chiodi di Garofano		aflatossine, metalli pesanti	n.2			n.2			n.6	n.10
Noce Moscata		aflatossine, metalli pesanti	n.2	n.2		n.2			n.2	n.8
Senape		aflatossine, metalli pesanti	n.2		n.2	n.2			n.6	n.12
Curry		aflatossine, metalli pesanti	n.2		n.2		n.2	n.2		n.8
Paprika		aflatossine, metalli pesanti		n.2		n.2	n.2		n.6	n.12
Semi di Finocchio		aflatossine, metalli pesanti		n.2			n.2		n.6	n.10
Zenzero		aflatossine, metalli pesanti		n.2				n.2		n.4
Cannella		aflatossine, metalli pesanti		n.2	n.2	n.2	n.2		n.6	n.14
			<b>n.8</b>	<b>n.10</b>	<b>n.7</b>	<b>n.10</b>	<b>n.8</b>	<b>n.6</b>	<b>n.30</b>	<b>tot. n.78</b>

**nota** : per ciascuna matrice prelevare: un campione per esame chimico; un campione per esame microbiologico

### Campionamenti per Micotossine

#### Premessa

Le micotossine sono un gruppo di composti chimicamente diversi tra loro in grado di esercitare svariati effetti tossici sull'uomo prodotte da alcune specie di funghi. Le principali micotossine oggetto di attenzione come contaminanti alimentari sono le aflatossine B1,B2,G1,G2 e M1, l'Ocratossina A, la patulina ecc. Le derrate alimentari più suscettibili alla contaminazione sono rappresentate dai cereali, frutta secca, caffè e succhi di frutta. Il problema della contaminazione di prodotti alimentari è connesso soprattutto con l'importazione di derrate da parte di Paesi Terzi.

Ai fini della tutela della salute pubblica è essenziale mantenere il tenore di tali contaminanti cancerogeni entro livelli accettabili sul piano tossicologico.

## Tabella campionamenti

Matrici	Determinazioni analitiche	Asl AV	Asl BN	Asl CE	Asl NA1	Asl NA2 Nord	Asl NA3 Sud	Asl SA	Totale campionamenti attesi al 31.12.2011 n. 294
frutta secca ( nocciole, arachidi, fichi, pistacchi )	Aflatossine	n.10	n.8	n.16	n.25	n.20	n.20	n.24	n.123
Cereali e derivati (solo orzo)	Ocratossina A	n.6	n.6	n.10	n.15	n.10	n.10	n.12	n.69
Prodotti della macinazione	aflatossine	n.3	n.3	n.3	n.3	n.3	n.3	n.3	n.21
Caffè, e tè, caffè torrefatto in grani e caffè torrefatto macinato, caffè solubile,	Ocratossina A	n.5	n.4	n.10	n.14	n.10	n.10	n.14	n.67
Succhi di frutta	patulina	n.1	n.1	n.1	n.1	n.1	n.1	n.1	n.7
bevande spiritose, sidro e altre bevande fermentate derivate dalle mele o contenenti succo di mela, succo di mela e prodotti contenenti mele allo stato solido compresi la composta e il passato di mele, per lattanti e bambini etichettati e venduti come tali	Patulina	n.1	n.1	n.1	n.1	n.1	n.1	n.1	n.7
		<b>n.26</b>	<b>n.23</b>	<b>n.41</b>	<b>n.59</b>	<b>n.45</b>	<b>n.45</b>	<b>n.55</b>	<b>n.294</b>

\* L'ALL. del Reg. UE n.105/2010 definisce i nuovi tenori massimi di ocratossina A nei suddetti prodotti.

## PIANO DI MONITORAGGIO PER LA RINOTRACHEITE BOVINA INFETTIVA (IBR)

Ai sensi della normativa regionale in materia, tutti i bovini campani movimentati verso allevamenti da riproduzione devono essere sottoposti, oltre ai previsti esami per TBC, BRC e LEB, anche all'esame per IBR, il cui risultato deve essere annotato sul documento di trasporto.

Per favorire l'eradicazione di tale malattia infettiva la Regione con D.G.R.C. n. 2313 del 29/12/2007 ha inteso effettuare un piano di monitoraggio che si basa su analisi sierologiche dei bovini allevati negli allevamenti campani. Al piano aderiscono gli allevatori in forma facoltativa, i quali inviano l'apposito modulo di adesione al Servizio Veterinario della propria AASS.LL. In seguito alla adesione al piano, il Servizio Veterinario della ASL competente per territorio compila una scheda epidemiologica che unitamente alla scheda di adesione al piano, sono inviate all'Osservatorio epidemiologico Veterinario Regionale.

In seguito alla frequenza e all'esito dei controlli, gli allevamenti partecipanti al piano potranno essere classificati come ufficialmente indenni o indenni.

### 1. PIANIFICAZIONE

Il Piano prevede l'esecuzione di prelievi ematici per esami sierologici sui bovini di allevamenti da riproduzione che aderiscono al piano.

#### 1.1 SCOPO

Lo scopo del Piano è primariamente quello di avere una conoscenza sull'incidenza dell'esposizione dei bovini alla malattia, ed in seconda istanza quella di prendere i provvedimenti previsti dalla sorveglianza epidemiologica tra i quali:

- a) eradicazione della rinotracheite bovina infettiva dagli allevamenti bovini;
- b) protezione degli allevamenti indenni dalla rinotracheite bovina infettiva.

#### 1.2 COMPETENZE SPECIFICHE E RISORSE UMANE

L'Autorità coinvolta nello svolgimento del Piano sono i Servizi Veterinari delle AA.SS.LL

#### 1.3 ATTREZZATURE

Non sono previste attrezzature particolari oltre a quelle usualmente utilizzate per i prelievi ematici.

#### 1.4 PROCEDURE DOCUMENTATE

Le procedure documentate da utilizzare sono:

- scheda di adesione (Allegato A) che riporta gli obblighi e gli impegni assunti dall'allevatore, da inoltrare al Servizio Veterinario dell'ASL competente per territorio.
- La "scheda epidemiologica finalizzata alla caratterizzazione dell'azienda in relazione al controllo dell'IBR -dati anagrafici-" Essa è una scheda di indagine conoscitiva a scopo epidemiologico (Allegato B) al fine di rilevare con precisione gli eventuali interventi vaccinali effettuati in azienda, la presenza di patologie riferibili ad infezione da BHV-1, i dati relativi al management aziendale ed altri elementi utili per la scelta di strategia di intervento.
- Verbale di campionamento (All. C)

#### 1.5 LABORATORIO DI RIFERIMENTO

Il laboratorio di riferimento è l'IZSM di Portici con le relative Sezioni

#### 1.6 DURATA

Il piano si concluderà il 31/12/2014

## 1.7 COSTI E BENEFICI

I costi relativi alle analisi previste dal “piano regionale volontario” sono a carico degli allevatori che aderiscono allo stesso piano. I costi relativi ai prelievi sono a carico degli allevatori quando non effettuati contestualmente ai prelievi obbligatori per le altre malattie infettive. Il costo dei prelievi è stabilito in base al tariffario regionale.

I benefici sono legati alla eradicazione dell’infezione. Per gli allevatori il beneficio consiste nell’ottenimento della qualifica di indenne od ufficialmente indenne per il proprio allevamento.

## 1.8 MODALITA' OPERATIVE

Tutti i bovini di età superiore ai 12 mesi presenti negli allevamenti aderenti al Piano devono essere sottoposti ad un primo accertamento sierologico per IBR, effettuato dal Servizio Veterinario della ASL competente per territorio in occasione di controlli pianificati per attività di profilassi, comunque entro il termine massimo di 6 mesi dal ricevimento della domanda di adesione, al fine di determinare lo stato sanitario degli animali presenti riguardo alla IBR e, conseguentemente, le successive misure di profilassi in azienda.

I controlli sierologici ufficiali previsti per gli allevamenti aderenti al piano vengono richiesti all’IZS tramite il modello 2/33, utilizzato per la registrazione dei dati relativi alla brucellosi, al quale va allegata obbligatoriamente una scheda informativa riguardante lo stato dell’allevamento, e dei singoli animali campionati, nei riguardi della vaccinazione IBR (Allegato 1).

L’esito degli accertamenti sierologici viene definito come segue:

- a) **Negativo IBR:** animale non infetto, risultato negativo alla ricerca di anticorpi totali;
- b) **Negativo IBR-Vaccinato:** animale non infetto vaccinato con vaccino delecto, risultato positivo alla ricerca di anticorpi totali e negativo alla ricerca degli anticorpi anti gE;
- c) **Positivo IBR:** animale infetto o vaccinato con vaccino tradizionale, non delecto, risultato positivo alla ricerca di anticorpi totali e anticorpi anti g. E;

Nel caso in cui gli esami sierologici rivelino la presenza di animali positivi per anticorpi IBR, il Servizio Veterinario competente per territorio, sentito il parere dell’OEVR, propone al proprietario la adozione di un piano aziendale di risanamento, basato su una delle due seguenti ipotesi:

- a) immunizzazione di tutti i soggetti recettivi all’infezione con vaccino gE-delecto;
- b) eliminazione dei capi positivi presenti in base a un piano di macellazione approvato dal Servizio Veterinario competente per territorio.

In questa seconda ipotesi può essere autorizzata la vaccinazione dei soli capi positivi, in attesa del loro allontanamento, con vaccino inattivato.

L’esame sierologico per IBR su sangue individuale è effettuato mediante test ELISA, di seguito denominato ELISA-IBR, specifico per anticorpi totali, o per anticorpi rivolti verso proteine virali non oggetto di delezione nei vaccini disponibili in commercio.

Nel caso di animali immunizzati con vaccino delecto, l’esame sierologico per IBR su sangue individuale è effettuato mediante test ELISA, di seguito denominato ELISA-IBRgE, specifico per anticorpi rivolti verso la glicoproteina E (gE) del virus IBR.

### *Introduzione di animali negli allevamenti aderenti al piano*

Negli allevamenti aderenti al Piano possono essere introdotti esclusivamente bovini di età superiore a 12 mesi sottoposti a controllo sierologico per IBR con esito favorevole oppure, se di età inferiore, provenienti da allevamenti ufficialmente indenni/indenni da IBR

### *Qualifiche sanitarie*

#### *Allevamento ufficialmente indenne da IBR*

Gli allevamenti in cui, in occasione del primo controllo ufficiale, l’esame sierologico per la ricerca

di anticorpi totali è stato effettuato, con esito negativo, in tutti i bovini maschi e femmine di età superiore a 12 mesi presenti, possono acquisire la qualifica di “ *allevamento ufficialmente indenne da IBR*” dopo un secondo controllo ufficiale favorevole, eseguito a distanza di almeno tre mesi e comunque non oltre i dodici mesi, su tutti gli animali di età superiore all’anno.

Se al primo controllo sierologico, gli animali positivi IBR risultano inferiori al 5% dei capi testati, è possibile considerare come favorevole tale accertamento diagnostico a condizione che gli animali risultati sieropositivi vengano immediatamente separati dal resto dell’allevamento e macellati negli otto giorni successivi.

#### *Mantenimento della qualifica di allevamento ufficialmente indenne da IBR*

La qualifica di ufficialmente indenne è mantenuta se:

1. Tutti gli animali introdotti in allevamento sono scortati da certificato sanitario che ne attesta la provenienza da un allevamento ufficialmente indenne da IBR e l’esito favorevole di una prova sierologica effettuata nei trenta giorni precedenti l’introduzione.
2. In deroga al punto precedente, è ammessa l’introduzione di bovini provenienti da allevamenti non ufficialmente indenni da BHV-1, purchè siano sottoposti nell’allevamento d’origine ad un accertamento sierologico favorevole nei trenta giorni precedenti l’introduzione e, nell’allevamento di destinazione, dopo 21 giorni dall’introduzione, ad un altro accertamento favorevole. Durante tale periodo gli animali devono essere opportunamente isolati dal resto dell’allevamento.
3. Viene effettuata annualmente, con esito favorevole, almeno una prova sierologica. A tal fine potranno essere utilizzati i campioni prelevati nell’ambito delle operazioni di bonifica sanitaria.
4. L’allevamento non esegue trattamenti vaccinali per BHV-1;
5. Non viene utilizzato seme di tori positivi a BHV-1;
6. Gli embrioni utilizzati sono ottenuti da donatrici appartenenti ad allevamenti ufficialmente indenni o indenni da BHV-1, oppure sono trattati con chimotripsina;
7. Se gli animali hanno transitato in una stalla di sosta, o comunque in occasione del trasporto, non sono entrati in contatto con animali non provenienti da allevamenti ufficialmente indenni da IBR.

#### *Sospensione e revoca della qualifica allevamento ufficialmente indenne da IBR*

In caso di riscontro di sieropositività ad una prova ufficiale, la qualifica viene sospesa fino all’accertamento della prevalenza dell’infezione nell’allevamento, mediante controllo sierologico su tutti i capi presenti e di età superiore ai 12 mesi.

Qualora i capi sieropositivi siano in numero limitato (prevalenza inferiore al 5%), la qualifica può essere mantenuta se i soggetti positivi sono macellati negli 8 giorni successivi e l’esame sierologico su tutti gli animali di età superiore ai 12 mesi, eseguito dopo 21 giorni dall’eliminazione dei soggetti positivi, dà esito negativo.

Qualora la prevalenza dell’infezione risulti superiore al 5%, la qualifica viene revocata.

In tal caso la qualifica viene riacquisita quando, dopo l’eliminazione degli animali sieropositivi, l’allevamento risulta sottoposto a due accertamenti sierologici negativi, distanziati tra loro da 3 a 12 mesi.

In entrambi i casi deve altresì essere condotta una accurata indagine epidemiologica, allo scopo di accertare come l’infezione sia entrata e si sia diffusa nell’allevamento.

La qualifica è revocata anche nel caso in cui siano introdotti nell’allevamento animali per i quali non sono state effettuate le prove previste .

### *Allevamenti indenni da IBR*

Gli allevamenti che hanno utilizzato su tutta o parte della mandria vaccino IBR delecto, i cui animali siano stati sottoposti con esito favorevole ai test Elisa per anticorpi totali o Elisa gE, possono ottenere la qualifica di “allevamento indenne da IBR” dopo un secondo controllo favorevole eseguito a distanza di tempo non inferiore a tre mesi e non superiore a dodici mesi, su tutti gli animali di età superiore all'anno

### *Mantenimento della qualifica di allevamento indenne da IBR*

La qualifica di allevamento indenne è mantenuta se:

1. Tutti gli animali introdotti in allevamento sono scortati da certificato sanitario che ne attesta la provenienza da un allevamento ufficialmente indenne o indenne da IBR, l'esito favorevole di una prova sierologica e del test Elisa per anticorpi totali o Elisa gE effettuato nei trenta giorni precedenti l'introduzione.
2. In deroga al punto precedente, è ammessa l'introduzione di bovini provenienti da allevamenti non indenni o ufficialmente indenni da IBR purché siano stati sottoposti con esito favorevole, nei 30 giorni precedenti l'introduzione, a prova Elisa per anticorpi totali o, se l'animale risulta vaccinato con vaccino delecto, a Elisa gE. Nell'allevamento di destinazione gli animali devono essere tenuti opportunamente isolati e sottoposti ad un'ulteriore prova favorevole, dopo 21 giorni dall'introduzione.
3. Viene effettuata annualmente, con esito favorevole, almeno una prova sierologica. A tal fine potranno essere utilizzati i campioni prelevati nell'ambito delle operazioni di bonifica sanitaria.
4. L'allevamento fa ricorso esclusivamente a vaccini IBR Marker (delecti).
5. Non viene usato seme di tori positivi a BHV-1.
6. Gli embrioni utilizzati sono ottenuti da donatrici appartenenti ad allevamenti ufficialmente indenni o indenni da BHV-1 (IBR), oppure sono trattati con chimo tripsina.
7. I bovini introdotti nell'allevamento sono scortati da certificato sanitario che ne attesta la provenienza da allevamenti indenni o ufficialmente indenni da BHV-1 e l'esito favorevole della prova Elisa per anticorpi totali o Elisa-gE cui sono stati sottoposti nei trenta giorni precedenti l'introduzione in allevamento.
8. Se gli animali hanno transitato in una stalla di sosta, o comunque in occasione del trasporto, non sono entrati in contatto con bovini o bufalini non provenienti da allevamenti indenni o ufficialmente indenni da IBR;

### *Sospensione e revoca della qualifica*

In caso di riscontro di sieropositività a un test Elisa gE, la qualifica viene sospesa fino all'accertamento della prevalenza nell'allevamento mediante controllo sierologico su tutti i capi presenti e di età superiore ai 12 mesi.

Nel caso in cui i capi sieropositivi siano in numero limitato (prevalenza inferiore al 5%), la qualifica può essere mantenuta se i soggetti positivi sono macellati negli 8 giorni successivi e gli esami sierologici (test ELISA gE) su tutti gli animali di età superiore ai 12 mesi, eseguiti 21 giorni dopo l'eliminazione dei soggetti positivi, danno esito negativo.

Quando invece la prevalenza dell'infezione risulta superiore al 5%, la qualifica viene revocata.

In tal caso la qualifica viene riacquisita quando, dopo l'eliminazione dei sieropositivi, l'allevamento risulta sottoposto, con esito favorevole, a due ELISA a test gE, distanziati da 3 a 12 mesi.

In entrambi i casi deve altresì essere condotta una accurata indagine epidemiologica, allo scopo di accertare come l'infezione sia entrata e si sia diffusa nell'allevamento.

La qualifica è revocata anche nel caso in cui siano introdotti nell'allevamento animali per i quali non sono state effettuate le prove previste



### *Profilassi*

Sugli animali sieronegativi degli allevamenti aderenti al Piano potranno essere utilizzati solo vaccini “marker” deleti, secondo un piano vaccinale concordato con l’ASL e l’IZS, eseguito sotto la responsabilità del Veterinario Ufficiale o aziendale.

### *Provvedimenti regionali*

Qualora, nell’ambito del territorio di una provincia, più della metà degli allevamenti abbia ottenuto la qualifica di allevamento ufficialmente indenne/indenne, la Regione, a seguito di richiesta delle AASSLL competenti per territorio, con proprio provvedimento, può:

- a) vietare l’uso di vaccini a virus intero (non gE-deleti) negli allevamenti da riproduzione presenti sull’intero territorio della provincia;
- b) negli allevamenti sottoposti a controllo nell’ambito del “Piano”, consentire l’uso di vaccini gE-deleti solo previa autorizzazione dei Servizi Veterinari dell’ASL territorialmente competente, vincolando tale uso ad una valutazione della prevalenza sierologica interna all’allevamento nonché dei fattori di rischio relativi all’introduzione del virus IBR;
- c) in alternativa alla precedente lettera b), rendere obbligatoria la definizione, da parte dei Servizi Veterinari della competente ASL, di un calendario di allontanamento, dagli allevamenti dove non è stato consentito l’uso del vaccino, degli animali che risultano positivi per anticorpi IBR;

I provvedimenti di cui ai precedenti punti vengono emanati dalla Regione anche quando, a prescindere dal loro numero, gli allevamenti che hanno ottenuto la qualifica contengono un numero di animali superiore alla metà di quelli allevati sul territorio provinciale.

### *Disposizioni finali*

Le spese relative alla vaccinazione sono a carico degli allevatori. L’avvenuta vaccinazione, eseguita da un Medico Veterinario, dovrà essere attestata utilizzando il modello 12 di cui all’art. 65 del Regolamento di Polizia Veterinaria (DPR 320/54).

Sono a carico degli allevatori aderenti il costo degli esami di laboratorio nonché, qualora i prelievi non siano contestuali a quelli già previsti nell’ambito dei piani di eradicazione obbligatori, i costi del prelievo secondo il tariffario regionale in vigore

I Servizi Veterinari delle ASL trasmettono con cadenza annuale all’OEVR il prospetto riepilogativo sull’attività ed i risultati del piano regionale di controllo dell’IBR avvalendosi della modulistica di cui all’allegato 2.

Il Settore Veterinario regionale, di concerto con l’OEVR, verifica l’andamento del “Piano” ed eventualmente ne propone le eventuali modifiche ritenute necessarie.

## **2. PROGRAMMAZIONE**

Non si può procedere ad una vera e propria programmazione in quanto le attività sono su richiesta da parte degli allevatori.

## **3. VERIFICA**

A fine anno, il presente piano sarà sottoposto a verifica da parte dell’ORSA/OERV che curerà la redazione delle risultanze e le inserirà nella relazione annuale. Se ritenuto utile, sarà data opportuna informazione circa le risultanze del Piano alle Autorità locali, alle organizzazioni di categoria ed

agli organi di informazione.

L'ORSA/OERV analizzerà l'attuazione del piano a livello regionale ed i dati utili per l'analisi del rischio allo scopo di verificare se:

- ❖ gli scopi siano stati raggiunti
- ❖ si rende necessaria la sua prosecuzione
- ❖ sia necessario apportare modifiche
- ❖ occorra implementare altre metodiche e tecniche di controllo ufficiale

**ALLEGATO A**

**DOMANDA DI ADESIONE AL PIANO DI PROFILASSI VOLONTARIO DELLA  
RINOTRACHEITE INFETTIVA BOVINA (BHV1)  
REGIONE CAMPANIA**

Al Responsabile del Servizio di Medicina veterinaria della  
ASL .....

Il sottoscritto Cognome ..... Nome .....  
in qualità di Proprietario ~ Responsabile ~ Detentore ~

**Ragione sociale**

**allevamento** .....

**Codice aziendale**

~ ~ ~ ~ ~

**Partita IVA impresa**

.....

Codice Fiscale .....

sito nel Comune .....

Via / Località .....

Telefono .....

**TIPOLOGIA DELL'AZIENDA**

ALLEVAMENTO DA RIPRODUZIONE / LATTE

TOTALE CAPI PRESENTI: .....

DI CUI: VACCHE .....

MANZE .....

VITELLI .....

**CHIEDE**

di aderire al piano di profilassi della IBR (rinotracheite infettiva bovina)

**DICHIARA**

1) di avvalersi della collaborazione tecnica del Dott. ....,

Medico Veterinario, tel. ...., iscritto all'Albo della provincia di

..... n .....

2) di accettare gli obblighi previsti dal Piano stesso, impegnandosi a seguire strettamente  
le prescrizioni che verranno impartite dal Servizio Veterinario ASL;

Lì ..... Firma del richiedente .....

## ALLEGATO B

### SCHEDA EPIDEMIOLOGICA FINALIZZATA ALLA CARATTERIZZAZIONE DELL'AZIENDA IN RELAZIONE AL CONTROLLO DELL'IBR DATI ANAGRAFICI

#### Codice Aziendale

.....

Ragione Sociale Azienda .....

Indirizzo.....Comune(Provincia).....(.....)

Proprietario..... Recapito Telefonico.....

#### Specie allevata

Bovina

#### Indirizzo produttivo dell'allevamento

Riproduzione Latte  Riproduzione Carne   
(linea vacca-vitello)

#### Consistenze

Vacche N°..... Manze/Manzette N°.....

Tori N° ..... Vitelli N°.....

#### Sono presenti animali da ingrasso?

NO

SI N° .....

Allevati insieme a:

Vacche

Manze/Manzette

Isolati dal resto degli animali

#### Stabulazione

##### Vacche

Fissa

Libera

Mista

##### Manze/Manzette

Fissa

Libera

Mista

#### Le Vacche/Manze sono allevate:

nello stesso ambiente con possibilità di contatti diretti

nello stesso ambiente senza possibilità di contatti diretti

in ambienti diversi

#### Gli animali sono allevati in condizioni di sovraffollamento?

NO

SI Categorie di animali interessate:

Vacche

- Manze
- Animali da Ingrasso

**Come possono essere giudicate le condizioni microclimatiche degli ambienti di allevamento rispetto alla temperatura, umidità areazione, presenza di polveri, qualità dell'aria ecc. ?**

- Inadeguate
- Accettabili
- Ottimali

**Come possono essere giudicate le condizioni igieniche dei locali di allevamento?**

- Insufficienti
- Sufficienti
- Buone

**Sono presenti ricoveri riservati alla quarantena degli animali di nuova introduzione?**

- NO
- SI

**Dove sono situati i ricoveri per la quarantena?**

- negli stessi ambienti utilizzati per l'allevamento degli altri animali
- in ambienti differenti

**Numero di animali adulti che può contenere l'area di ricovero per quarantena**

N° .....

**Tempo medio di ricovero degli animali in quarantena**

- una settimana
- due settimane
- tre settimane
- un mese e/o oltre

**E' presente un locale "infermeria"?**  NO  SI

**E' presente un locale adibito a "sala parto"?**  NO  SI

**Rimonta**

- Interna
- Esterna

**Animali adibiti alla rimonta nel corso dell'ultimo anno N° .....**

**Animali riformati nel corso dell'ultimo anno N° .....**

**Vengono acquistati animali**

- mai
- sporadicamente
- sistematicamente (almeno 1 capo all'anno)

**Categoria di animali introdotti** (indicare anche più di una risposta se è il caso):

- Vacche
- Manze
- Vitelli
- Tori
- Animali da ingrasso

**Provenienza degli animali introdotti** (indicare anche più di una risposta se è il caso)

Nazionale Regione .....

Provincia .....

Estera Stato .....

**Al momento dell'acquisto degli animali, richiede garanzie sanitarie relativamente all'IBR (sieronegatività dell'animale)?**

NO  SI

**E' prevista la monticazione degli animali?**

NO

SI  $\implies$  **possibilità di contatto diretto con animali di altri allevamenti?**

NO  SI

**Vengono movimentati gli animali per partecipazione a fiere, mostre, mercati?**

NO

SI

**Metodo/i di fecondazione impiegati nell'allevamento:**

Naturale Toro di proprietà

Toro in prestito

Azienda di provenienza:

Codice .....

Ragione Sociale .....

Proprietario .....

Via .....N.....

Comune .....Prov. ....

Artificiale

**E' stato effettuato nell'ultimo anno un controllo sierologico nei confronti dell'IBR?**

NO

SI N° animali .....

**Esito**  Positivo N° animali .....

Negativo

**Nell'allevamento è attivato un piano di vaccinazione contro il virus dell'IBR?**

NO

- SI Tipo di vaccino:
- delecto attenuato
  - delecto spento
  - non delecto attenuato
  - non delecto spento

Da quando è in atto la vaccinazione:

- meno di sei mesi
- tra sei mesi e un anno
- da più di un anno

Categorie di animali vaccinate:

- tutte
- vacche
- manze

Data compilazione.....

Timbro e Firma del Veterinario

.....

**ALLEGATO C**

**VERBALE DI CAMPIONAMENTO PIANO DI MONITORAGGIO SIEROLOGICO  
RINOTRACHEITE INFETTIVA BOVINA**

Data prelievo...../...../.....

Dr..... Recapito telefonico.....

Nome allevamento.....

Via.....Comune.....AULSS.....

Codice AZIENDA .....

**Anamnesi vaccinale dell'allevamento**

**Vaccinazione mai effettuata**

**Vaccinazione sospesa nell'anno .....**

**Vaccinazione in corso.**

**Vaccini impiegati:**

**TRADIZIONALI INTERI (NON DELETI)  
DELETI**

**Anno inizio intervento vaccinale.....**

**RINOTRACHEITE INFETTIVA BOVINA- PIANO DI MONITORAGGIO SIEROLOGICO  
Dettaglio relativo ai campioni di sangue di animali vaccinati con vaccino gE delecto**

N. PROGR	MARCA AURICOLARE	ANNO NASCITA	ANNO VACCINAZIONE
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			



## PIANO DI MONITORAGGIO REGIONALE SULLA LEISHMANIOSI CANINA

La leishmaniosi è un'importante zoonosi presente nelle aree tropicali e subtropicali e nel bacino del Mediterraneo.

In Italia è sostenuta da *Leishmania infantum*, responsabile della leishmaniosi umana (zoonotic visceral leishmaniasis - ZVL) e della leishmaniosi canina (canine leishmaniosis - CanL). La trasmissione dell'infezione avviene attraverso un artropode vettore, costituito da alcune specie del genere *Phlebotomus* (*Larroussious*). Il cane è considerato il serbatoio naturale più importante della ZVL. In Italia la CanL è in espansione numerica e territoriale. Nei focolai di CanL del Mediterraneo le prevalenze d'infezione variano tra 2 e 40%. Dal punto di vista epidemiologico, fino agli anni '80 tutte le regioni del nord Italia, esclusi alcuni territori della provincia di Bologna, erano considerate indenni da CanL. A partire dagli inizi degli anni '90, si è verificato un aumento dell'incidenza di CanL in tutte le regioni endemiche e sono stati segnalati microfocolai di tipo stabile anche in aree tradizionalmente non endemiche, quali quelle del Piemonte, Valle d'Aosta, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto e Friuli Venezia Giulia. Sembrerebbe quindi che l'endemia di CanL in Italia sia in rapida espansione verso latitudini settentrionali, costituendo per queste aree un problema emergente di sanità veterinaria.

I principali fattori di rischio per la diffusione dell'infezione, nell'uomo e nel cane, sono:

- i cambiamenti climatico ambientali provocati dalle attività umane (global warming);
- le condizioni di immuno-soppressione (HIV, trapianti d'organo, gravidanza, altre condizioni);
- la selezione di ceppi di *Leishmania* farmaco-resistenti, conseguente al largo uso di farmaci leishmanicidi e leishmaniostatici nel cane. Questo fenomeno, tuttavia, è fortemente limitato in Italia dall'uso di terapie specifiche per l'uomo (amfotericina B veicolata in liposomi), solitamente non usate nel cane. A questi fattori di rischio si aggiunge l'assenza di una sorveglianza attiva della malattia nel Sud Europa, che porta ad una chiara sottostima dei casi (nonostante l'obbligo di notifica sia in campo umano che veterinario). In alcune zone europee non endemiche, inoltre, la scarsa conoscenza della malattia può determinare un allungamento dei tempi tra l'insorgenza dei sintomi e la diagnosi di certezza che può raggiungere gli 85 giorni.

Come accennato in precedenza, si è assistito ad un costante aumento dell'incidenza e della diffusione geografica della leishmaniosi sul territorio italiano, sia nell'uomo che nel cane. Nelle decadi 1960-80 i casi di ZVL erano ridotti ad alcune decine; dalla fine degli anni '80 si è assistito ad un aumento graduale e lento della loro incidenza, fino ad un picco superiore ai 200 casi/anno, la

metà dei quali in età pediatrica. I casi di co-infezione HIV-*Leishmania* (che hanno comportato un significativo e preoccupante aumento dell'incidenza annuale, con un picco nel periodo 1994-1998), si sono ridotti notevolmente con la recente introduzione di terapie antiretrovirali efficaci (Alvar, 1999). Allo stato attuale, le cifre ufficiali fornite dall'Istituto Superiore di Sanità descrivono un'incidenza annua di circa 200 nuovi casi umani.

La situazione epidemiologica relativa alla Leishmaniosi canina appare sicuramente più preoccupante. In Italia, dalle aree endemiche, rappresentate dai versanti tirrenico, ionico e dell'Adriatico centrale e meridionale nonché, dalle isole, si è avuta una diffusione dell'infezione lungo il versante centro-settentrionale dell'Adriatico nonché, a macchia di leopardo, in molte aree collinari prealpine e preappenniniche del nord Italia. I focolai di leishmaniosi sono oggi presenti su tutto il territorio nazionale, nelle aree costiere, collinari e pedemontane. Le aree non ancora endemiche sono i centri urbani delle medie e grandi città, la pianura padana e le montagne sopra gli 800 metri.

Il cane è considerato l'unico serbatoio della ZVL ed è quindi un eccellente indicatore della diffusione dell'infezione nel territorio.

Sull'evoluzione epidemiologica di tale patologia incidono i seguenti fattori :

1. introduzione di soggetti infetti in aree dove era già presente il vettore (flebotomo)
2. adattamento dei vettori ai nuovi habitat, legato ai mutamenti climatico-ambientali.

L'evolversi della situazione epidemiologica della Leishmaniosi nel cane e nell'uomo in tutto il territorio nazionale è dunque legata alla diffusione, ubiquitaria, del principale vettore di *L. infantum*, *Phlebotomus perniciosus*. Altre specie presenti in Italia in grado di trasmettere l'infezione nel cane e nell'uomo sono il *P. perfilievi*, il *P. neglectus* ed il *P. ariasi*.

## 1. PIANIFICAZIONE

### 1.1 SCOPO

La Regione Campania è sede del più antico e consistente focolaio di tutto il bacino del Mediterraneo, corrispondente al macrofocolaio storico dell'area vesuviana (392 casi umani nel periodo 1998-2004 su 1196 casi totali in Italia, segue la Sicilia con 261 casi nello stesso periodo).

Posto che per area endemica di Leishmaniosi si intende l'area geografica in cui si registra un'elevata presenza di Leishmaniosi canina autoctona e casi ricorrenti di Leishmaniosi viscerale umana autoctona, nella Regione Campania sono da considerare tali i territori delle province di Napoli (comprese le isole di Ischia, Capri e Procida), di Caserta e di Salerno, tranne i comuni che si

trovano oltre gli 800 metri sul mare. Alcune zone dell'area napoletana sono considerate potenzialmente più a rischio, poiché, come accennato, si evidenziano microfocolai dove il tasso d'infezione canina raggiunge il 40%.

Pertanto lo scopo del presente Piano è quello di monitorare l'incidenza dell'infezione per valutare i provvedimenti di sorveglianza necessari al fine di prevenire la Leishmaniosi Viscerale umana attraverso il controllo del serbatoio canino. Scopo non secondario è quello di assicurare il benessere dei cani con e senza padrone affetti da leishmaniosi.

In considerazione dell'analisi del rischio effettuata e di cui si è fatto cenno nelle premesse, il piano di monitoraggio verrà attuato nei territori delle province di Caserta, Napoli e Salerno, mentre la sorveglianza attiva sui canili-rifugi sarà attuata in tutto il territorio della regione, in considerazione degli spostamenti dei randagi ivi rifugiati.

## **2.2 COMPETENZE SPECIFICHE E RISORSE UMANE**

Il Piano sarà attuato dai Servizi Veterinari dei Dipartimenti di Prevenzione delle AA.SS.LL. con le loro strutture territoriali. Ad esso concorreranno anche i veterinari libero professionisti (VLP).

## **2.3 LABORATORIO DI RIFERIMENTO**

Il campione ematico deve essere inviato per le analisi presso l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Mezzogiorno (IZSM) competente del territorio.

Gli esami sierologici saranno eseguiti dall'IZSM utilizzando una metodica prevista da Enti Ufficiali Internazionali quali Office International Epizooties Manual Terrestrial 2008 (chapter 2.1.8. pag. 240-250) ed accreditata dall'Ente Accredia.

Il campione risultato positivo all'esame sierologico immunoenzimatico deve essere sottoposto alla titolazione anticorpale mediante la metodica Immunofluorescence Assay Test (IFAT). Si definisce "titolo sierologico all'esame IFAT" il valore di estinzione ottenuto su diluizioni scalari di siero di cane esaminate con metodica IFAT.

## **2.4 DURATA**

Il Piano di durata quadriennale si concluderà il 31/12/2014.

## **1.5. ISTRUZIONI OPERATIVE**

Nelle province di Napoli, Caserta e Salerno i proprietari o detentori di cani a qualsiasi titolo devono sottoporre il proprio cane ad accertamenti per la diagnosi di leishmaniosi, una volta all'anno. Tali accertamenti, che consistono in una visita clinica ed a prelievo ematico, possono essere eseguiti

gratuitamente presso il Servizio Veterinario pubblico di competenza oppure a proprie spese presso strutture sanitarie private da veterinari libero professionisti (VLP).

#### STADIAZIONE CANI

Come già precedentemente descritto nel presente programma, qualora il Laboratorio si avvalga per la diagnosi di leishmaniosi di un test sierologico immunoenzimatico, il siero del cane risultato positivo al test di screening dovrà essere esaminato con la metodica IFAT per il rilievo del titolo anticorpale.

La stadiazione clinica dei cani affetti da leishmaniosi è meticolosamente descritta nei lavori indicati in Bibliografia ai fini della gestione diagnostica e terapeutica. Tali classificazioni, tuttavia, sicuramente ottimali per la gestione dei singoli casi, non sono facilmente applicabili ad un piano di monitoraggio regionale poiché prevedono l'applicazione di tecniche multiple che prevedono costi non sostenibili dal sistema sanitario regionale. Al fine di poter applicare il presente piano sulla popolazione canina campana si distinguono tre diverse categorie di cani in base all'esito dell'esame sierologico:

**Negativi** - cani negativi all'esame sierologico.

**Sospetti** - cani con titolo IFAT 1:40, oppure 1:80

**Positivi** - cani con titolo IFAT  $\geq$  1:160.

Tanto premesso le modalità operative gestionali dei cani controllati e risultati negativi, sospetti e positivi sono le seguenti:

- I cani negativi ed i sospetti asintomatici saranno ricontrollati a distanza di 1 anno, a meno che non compaiano in questo arco temporale sintomi riconducibili a Leishmaniosi canina.
- I cani positivi sierologicamente che a giudizio del medico veterinario manifestino segni clinici e/o alterazioni clinico-patologiche compatibili con la CanL, saranno sottoposti ad opportuna terapia secondo le indicazioni scientifiche più recenti (vedere Bibliografia allegata). Nel caso in cui la positività sierologica non si accompagni a manifestazioni cliniche, è opportuno ricorrere ad ulteriori accertamenti diagnostici, quali l'esame citologico, la PCR o l'isolamento del parassita in coltura. Tali prove diagnostiche sono comunque eseguibili presso l'IZSM.

- Il cane positivo all'esame sierologico, senza segni clinici della malattia e che risulta negativo ad ulteriori test quali ad esempio PCR, esame citologico ecc., sarà ricontrollato a distanza di 2 mesi.

## CANILI

In tutti i canili della Regione Campania si applica la sorveglianza attiva attraverso il prelievo di sangue per il controllo della leishmaniosi una volta all'anno a tutti i soggetti ricoverati.

All'atto dell'introduzione nei canili e preferibilmente prima del ricovero, i soggetti catturati devono essere sottoposti a prelievo ematico al fine di escludere o diagnosticare la malattia. In caso di comprovata gravità, in base alla valutazione del medico veterinario, si può procedere all'eutanasia solo nei casi previsti dall'art. 3 comma 1, Legge Regionale del 24 novembre 2001, n.16.

Il trattamento farmacologico è obbligatorio per i casi previsti nel capitolo stadiazione.

Per i canili delle province di Napoli, Caserta e Salerno, tutti i soggetti devono essere sottoposti ai dispositivi di prevenzione anti-vettoriale e/o meccanica, nel periodo di attività dei flebotomi vettori.

Per i canili delle province di Benevento e Avellino, l'obbligo dei dispositivi di prevenzione anti-vettoriale e/o meccanica si applica solo nei casi in cui attraverso la sorveglianza entomologica nel canile si sia dimostrata la presenza di vettori.

I cani randagi sieropositivi ricoverati nei canili possono essere adottati da privati previa sottoscrizione da parte del richiedente di un consenso informato (informativa sulle cure necessarie e le misure di controllo).

### 1.6 PROCEDURE OPERATIVE

Le modalità d'invio dei campioni presso il citato Ente sono quelle indicate nella nota regionale del 04/04/2011 n° 264233:

- il campione ematico deposto in provetta deve riportare l'identificativo elettronico del cane stampato direttamente su etichetta autoadesiva applicata sulla provetta;
- il personale del Servizio Veterinario pubblico nonché i Veterinari Libero Professionisti sono tenuti ad inviare i campioni ematici accompagnati dal modulo precompilato scaricato dalla Banca Dati Regionale Anagrafe Canina seguendo il percorso seguente: Home Page Anagrafe Canina, sezione modulistica, scheda dell'invio campioni all'IZSM. Tale funzione prevede necessariamente la preventiva iscrizione del cane in Banca Dati Regionale Anagrafe Canina.

Il citato modulo riporterà come identificativo capo esclusivamente il microchip dell'animale, obbligatorio ai sensi dell'Ordinanza 6 agosto 2008 "Ordinanza contingibile ed urgente concernente misure per l'identificazione e la registrazione della popolazione canina". Il personale del Servizio

Accettazione dell'IZSM respingerà tutti i campioni che non rispondono ai requisiti descritti nel presente programma.

### **1.7 COSTI E BENEFICI**

I costi sono coperti dalla quota indistinta del Fondo Sanitario Nazionale erogata alle AASSLL ed all'IZSM per le attività istituzionali.

Relativamente ai benefici, tale piano consentirà di salvaguardare la salute della popolazione combattendo l'incidenza della malattia nel cane e conseguentemente nell'uomo.

### **1.8 MISURE DI SORVEGLIANZA**

Gli interventi previsti riguardano:

- la sorveglianza attiva dell'infezione canina nella regione Campania;
- la gestione dei cani infetti o malati di leishmaniosi canina;
- le misure antivettoriali per il controllo della trasmissione.

Condizioni necessarie al raggiungimento degli obiettivi del Piano sono:

- le attività correlate alla lotta al randagismo ed all'implementazione dell'Anagrafe Canina relativamente alla registrazione dell'identificativo del cane in Banca Dati Regionale Anagrafe Canina.

Le misure di prevenzione applicabili per il contenimento dell'infezione da *L. infantum* sono in linea generale limitate da motivazioni scientifiche e tecniche, quali:

- ✓ Mancata disponibilità in Italia, a tutt'oggi, di un vaccino di comprovata efficacia ad uso umano o canino;
- ✓ Difficoltà di contrastare la diffusione del vettore tramite interventi sull'ambiente.

Allo stato attuale, le uniche misure di prevenzione che si possono applicare sono rappresentate da:

- Sorveglianza attiva dell'infezione nel cane sul territorio (la diagnosi precoce e l'immediata applicazione del protocollo terapeutico per il contenimento del serbatoio canino);
- Misure antivettoriali.

Infine, nell'ottica della prevenzione a tutto campo è molto importante l'implementazione di un sistema di scambio di informazioni epidemiologiche tra i settori medico e veterinario, fondamentale per stabilire la dinamica delle attività di sorveglianza sul territorio.

Al fine di migliorare il programma di Sorveglianza Attiva, i Veterinari Liberi Professionisti che accertino nell'ambito dell'esercizio delle proprie funzioni casi di leishmaniosi canina, sia a seguito di diagnosi microscopica diretta e sia a seguito delle risultanze di esami di laboratorio, sono tenuti a

segnalare la positività all'ASL territorialmente competente per la residenza del proprietario del cane, al fine di poter ottemperare alle disposizioni previste dalle norme vigenti (art.5 DPR 320/1954).

#### SEGNALAZIONE

I casi di Leishmaniosi Canina, accertati o sospetti, devono essere segnalati per iscritto ai Servizi Veterinari pubblici competenti del territorio di residenza o domicilio del detentore del cane. Sono tenuti alla segnalazione:

- ✓ Veterinari dipendenti del S.S.N.
- ✓ Veterinari Liberi Professionisti
- ✓ Veterinari dipendenti da Enti di Ricerca o da Università
- ✓ I Direttori dei Laboratori privati

#### LE MISURE ANTIVETTORIALI PER IL CONTROLLO DELLA TRASMISSIONE

Le misure protettive hanno il duplice scopo di

- ✓ prevenire la trasmissione dell'infezione all'uomo ed ai cani sani dai cani malati,
- ✓ impedire che il cane leishmaniotico diventi serbatoio di leishmanie.

Tutti i cani positivi all'esame sierologico che vivono nelle province di Caserta, Napoli, Salerno devono essere sottoposti a misure di protezione contro la puntura dei flebotomi, per prevenire la re-infezione ed ottenere il controllo della leishmaniosi canina (PREVENZIONE DI MASSA).

I soggetti clinicamente guariti dopo terapia devono essere sottoposti a misure di protezione poiché continuano ad essere infettanti per il flebotomo vettore anche se in misura ridotta.

I cani sani che vivono o si recano in zone endemiche devono essere (PREVENZIONE INDIVIDUALE).

Il periodo di trattamento deve essere limitato all'attività dei flebotomi vettori, che per il Sud Italia va da metà maggio a metà novembre, orientativamente.

Le sostanze di comprovata efficacia sono la permetrina, da sola o in associazione con imidacloprid, per applicazione topica (spot-on) e deltametrina (complesso deltametrina-trifenilfosfato), somministrata attraverso una banda protettiva a lento rilascio (collare). La loro efficacia è comprovata dalla documentazione scientifica ed è stata valutata sommando l'attività no-feeding, attraverso la misurazione dei flebotomi che non hanno effettuato un pasto di sangue sui cani trattati e l'effetto insetticida vero e proprio sui vettori, considerando la mortalità degli insetti dopo 24 ore dal contatto con il cane trattato; il 100% delle femmine che hanno fatto il pasto di sangue muore.

Da tener presente che le modalità di somministrazione condizionano i tempi necessari affinché il soggetto sia protetto: infatti, mentre gli spray sono immediatamente protettivi, le gocce sul dorso

(spot-on) proteggono dopo 24-48 ore ed il collare dopo ben 5-6 giorni.

#### PROTEZIONE MECCANICA

In alternativa alla protezione con i repellenti, è possibile ricorrere alla protezione meccanica. Durante le ore notturne dei mesi caldi, a partire dall'imbrunire sino al sorgere del sole, gli animali infetti e/o malati possono essere tenuti in rifugi dove porte e finestre sono state protette da reti ("zanzariere") a maglia fitta (1-2 mm), tali da impedire l'ingresso dei flebotomi.

#### APPLICAZIONE DELLE MISURE DI SORVEGLIANZA

In relazione ai molteplici parametri da analizzarsi caso per caso, inerenti ad esempio la razza del cane, la sua conduzione, le abitudini di vita, il Servizio Veterinario competente per territorio prescrive al proprietario o detentore del cane le congrue misure come sopra indicate. Tale imposizione, che ha la valenza di atto autoritativo di una Pubblica Amministrazione che agisce contro gli interessi legittimi di un privato, deve essere adottata con un Provvedimento Amministrativo emanato ai sensi della L. 241/91, con idoneo procedimento amministrativo.

I Servizi Veterinari si avvalgono del Mod. 5 di ispezione già predisposto a tale scopo. Nel Provvedimento deve essere indicato il TAR quale organo giurisdizionale cui ricorrere contro lo stesso Provvedimento. Ai sensi dell'art. 650 C.P., i Servizi Veterinari trasmetteranno notizia di reato alla Procura per le eventuali inottemperanze alle misure imposte con i Provvedimenti Amministrativi emanati.

#### SORVEGLIANZA ENTOMOLOGICA

Al fine di completare le mappe di rischio per Leishmania Infantum nella regione Campania, l'IZSM si farà carico di effettuare un'attività minima di sorveglianza entomologica per individuare:

- le aree in cui è presente il vettore (eventuali aree diverse da quelle storicamente note, ad es. aree interne)
- la durata della stagione dei flebotomi (inizio e fine variabile a seconda delle condizioni climatiche)
- la consistenza della popolazione dei vettori
- l'eventuale introduzioni di vettori diversi da quelli già identificati in regione Campania

A tale scopo sono collocate trappole idonee in alcuni siti opportunamente selezionati.

#### ATTIVITA' DI INFORMAZIONE ED EDUCAZIONE SANITARIA RIVOLTE AI PROPRIETARI DEI CANI

Presso il Settore Veterinario sarà costituito un gruppo di lavoro coordinato dall'Osservatorio



Epidemiologici Regionale Veterinario (OERV) che avrà il compito di produrre opuscoli ed altro materiale informativo rivolti alle famiglie, allo scopo di sensibilizzare i proprietari di cani nei confronti della zoonosi.

Tali materiale viene distribuito presso le AASSLL, i Servizi Comunali competenti, le Fattorie Didattiche, le Scuole, in occasioni di eventi e manifestazioni.

### **PASSAPORTO**

Per ciò che attiene al rilascio del pet-passaport il riscontro della malattia, della reattività o positività sierologica non costituisce di per sé una limitazione all'emissione del medesimo.

## **2 PROGRAMMAZIONE**

Non si può procedere ad una vera e propria programmazione in quanto le attività sono su richiesta da parte dei proprietari di cani.

## **3. VERIFICA**

Annualmente l'OERV predispose un'accurata rendicontazione delle attività svolte sul territorio dai Veterinari Pubblici e Liberi Professionisti in relazione al Piano di controllo della Leishmaniosi. Tale attività prevede la valutazione dell'efficacia registrata con l'implementazione delle misure previste dal presente Piano per il contenimento del rischio leishmaniosi sul territorio. I dati necessari per lo studio sopra citato sono ricavati dalle dettagliate informazioni riportate nel predisposto "modulo accompagnamento campioni" e registrate nel Sistema Informativo al momento della consegna dei campioni ai Servizi Accettazione dell'IZSM nonché da tutte le informazioni presenti nella Banca Dati Anagrafe Canina Campania .

L' OERV, infine, trasmette in proposito una dettagliata relazione annuale all'Assessorato alla Sanità Regione Campania.

### **Bibliografia di riferimento**

- Regolamento di Polizia Veterinaria DPR 320/54
- OIE Terrestrial Manual 2008 Chapter 2.1.8 pagg 240-250, 2008.
- Ordinanza 6 agosto 2008 Min. del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali "Ordinanza contingibile ed urgente concernente misure per l'identificazione e la registrazione della popolazione canina "

- M. Castagnaro, A. Crotti, Fondati A., L. Gradoni, G. Lubas, M. Maroli, G. Oliva, S. Paltrinieri, L. Solano-Gallego, X. Roura, A. Zatelli, E. Zini, “Leishmaniosi canina: linee guida su diagnosi, stadiazione, terapia, monitoraggio e prevenzione. Parte I: Approccio diagnostico e classificazione del paziente leishmaniotico e gestione del paziente proteinurico” *Veterinaria*, anno 21, n. 3, 2007, pagg. 19-32
- G. Oliva, X. Roura, A. Crotti, E. Zini, M. Maroli, M. Castagnaro, L. Gradoni, G. Lubas, S. Paltrinieri, A. Zatelli “Leishmaniosi canina: linee guida su diagnosi, stadiazione, terapia, monitoraggio e prevenzione. Parte II: Approccio terapeutico” *Veterinaria*, anno 22, dic. 2008, pagg. 1-10
- Baneth G., Koutinas A. F., Solano-Gallego L., Bourdeau P., Ferrer L. “Canine leishmaniosis- new concepts and insight on an expanding zoonosis: part one”, *Trends in Parasitology*, 24, n. 8, 2008
- Mirò G., Cardoso L., Pennis M. G., Oliva G., Baneth G., “Canine leishmaniosis- new concepts and insight on an expanding zoonosis: part two”, *Trends in Parasitology*, 24, n. 7, 2008
- Michele Maroli, Luigi Gradoni, Gaetano Oliva, Massimo Castagnaro, Alberto Crotti, George Lubas, Saverio Paltrinieri, Xavier Roura, Eric Zini, Andrea Zatelli “Leishmaniosi canina: linee guida su diagnosi, stadiazione, terapia, monitoraggio e prevenzione. Parte III: Prevenzione” *Veterinaria*, anno 23, n. 4, 2009
- Oliva G., Scalone A., Foglia Manzillo V., Gramiccia M et al “Incidence and time course of *Leishmania infantum* infections examined by parasitological, serologic and nested-PCR techniques in a cohort of naïve dogs exposed to three consecutive transmission seasons” *J. of Clin. Microbiol.* 44: 1318-1322, 2006
- Gradoni L., Gramiccia M., Khoury C., Maroli M. “Linee guida per il controllo del serbatoio canino della leishmaniosi viscerale zoonotica in Italia” *Rapporti ISTISAN 04/12* ISSN 1123-3117, 2004
- Maroli M., Mizzi V., Siragusa C., D’Orazi A., Gradoni L. “Evidence for an impact on the incidence of canine leishmaniasis by the mass use of deltamethrin-impregnated dogs collars in southern Italy” *Medical and Veterinary Entomology* 15, 358-363, 2001
- Baldi L., Mizzi V., Guarino A. “New and Old foci of Leishmaniasis in Campania Region” *SOIPA* 2004
- Piano regionale di controllo della leishmaniosi canina nel territorio della regione Emilia-Romagna
- P. Ready Leishmaniasis emergence in Europe [www.eurosurveillance.org](http://www.eurosurveillance.org), 11 marzo 2010

- Dujardin JC, Campino L., Canavate C., Dedet J. P., Gradoni L., Soteriadou K., Mazeris A., Ozbel Y, Boelaert M “ Spread of vector-borne diseases and Neglect of leishmaniasis, Europe” *Emerg Infect. Dis.* , 14 (7), 1013-1018, 2008
- Dujardin J. C. “Monitoring risk factors of spreading of Leishmaniasis around the Mediterranean Basin” (Leish-Med Publishable final activity report), 2009.
- [www.leishrisk.net](http://www.leishrisk.net)

Pubblicazione sulla rivista *Journal of American Veterinary Medical Association* delle linee guida elaborate dal GSLC :

**Canine leishmaniasis: guidelines for diagnosis and clinical classification**

Autori: Saverio Paltrinieri, Laia Solano-Gallego, Alessandra Fondati, George Lubas, Luigi Gradoni, Massimo Castagnaro, Alberto Crotti, Michele Maroli, Gaetano Oliva, Xavier Roura, Andrea Zatelli, Eric Zini,

- **Canine leishmaniasis: guidelines for treatment**

Autori: Gaetano Oliva, Xavier Roura, Alberto Crotti, Michele Maroli, Massimo Castagnaro, Luigi Gradoni, George Lubas, Saverio Paltrinieri, Andrea Zatelli, Eric Zini

- **Canine leishmaniasis: guidelines for prevention**

Autori: Michele Maroli, Luigi Gradoni, Gaetano Oliva, Massimo Castagnaro, Alberto Crotti, George Lubas, Saverio Paltrinieri, Xavier Roura, Eric Zini, Andrea Zatelli

## **Piano di monitoraggio sull'anagrafe dei cani padronali**

L'iscrizione del cane all'anagrafe canina regionale è attuata previa apposizione sottocutanea di microchip a cui segue la contestuale registrazione in BDR. Tale procedura è fondamentale per prevenire il fenomeno dell'abbandono dei cani e il conseguente incremento della popolazione canina randagia. L'apposizione del microchip è obbligatoria e la disattenzione di tale norma è punita come illecito amministrativo ai sensi della normativa vigente. Pertanto, il monitoraggio dell'avvenuta apposizione del microchip dei cani e la contestuale iscrizione in BDR Anagrafe Canina, è una delle azioni per concorrere al raggiungimento di uno degli obiettivi strategici regionali come elencati nel cap. I del P.R.I.

### **1. PIANIFICAZIONE**

Il Piano prevede la verifica dell'avvenuto inserimento del microchip e della conseguente registrazione del cane nella BDR Anagrafe Canina relativamente ai cani:

- ✓ condotti per strada
- ✓ sottoposti ad osservazione per la rabbia (cani morsi o morsiatori)
- ✓ oggetto di vaccinazione antirabbica comunicata mensilmente dai Veterinari Liberi Professionisti (rif. mod.12 ai sensi del Regolamento di P.V. 320/54)
- ✓ oggetto di commercio

#### **1.1 SCOPO**

Lo scopo del Piano è pertanto quello di avere un riscontro sulla inadempienza alla normativa oltre a beneficiare di un effetto preventivo determinato dalla presenza di un controllo attivo sui proprietari.

#### **1.2 INDICATORI**

Sarà oggetto di studio la percentuale di non conformità, per comprendere lo stato di attuazione dell'anagrafe canina regionale e le eventuali ulteriori azioni correttive da intraprendere.

#### **1.3 COMPETENZE SPECIFICHE E RISORSE UMANE**

L'Autorità coinvolta nello svolgimento del Piano sono i Servizi Veterinari delle AA.SS.LL coadiuvati, quando possibile, dalle Polizie Municipali

#### **1.4 ATTREZZATURE**

I funzionari che effettuano il controllo saranno dotati di lettore per microchip e di computer per il collegamento simultaneo alla BDR.

Il modello di procedura documentata per l'esecuzione delle ispezioni è il Mod 5.

#### **1.5 LABORATORIO DI RIFERIMENTO**

Non sono previste attività di campionamento

#### **1.6 DURATA**

Il piano si concluderà il 31/12/2014

#### **1.7 COSTI E BENEFICI**

Il Piano non prevede costi aggiuntivi; prevede i benefici conseguenti alla diminuzione della popolazione canina randagia. I report del Piano sono estrapolati direttamente dal GISA dove verranno inseriti i dati dei controlli.

## 2. PROGRAMMAZIONE

Si prevede l'effettuazione di n. 2.300 ispezioni l'anno così suddivise:

ASL	N. cani sottoposti ad ispezione annualmente
AVELLINO	300
BENEVENTO	300
CASERTA	300
NA 1 CENTRO	500
NA 2 NORD	300
NA 3 SUD	300
SALERNO	300
	TOT ANNUALE 2.300

Per l'anno 2011 il numero è ridotto del 50%.

## 3. VERIFICA

A fine anno, il presente piano sarà sottoposto a verifica da parte dell'ORSA che curerà la redazione delle risultanze e le inserirà nella relazione annuale. Se ritenuto utile, sarà data opportuna informazione circa le risultanze del Piano alle Autorità locali, alle organizzazioni di categoria ed agli organi di informazione.

L'ORSA analizzerà l'attuazione del piano a livello regionale ed i dati utili per l'analisi del rischio allo scopo di verificare se:

- ❖ gli scopi siano stati raggiunti
- ❖ si rende necessaria la sua prosecuzione
- ❖ sia necessario apportare modifiche
- ❖ occorra implementare altre metodiche e tecniche di controllo ufficiale

**PIANO DI MONITORAGGIO REGIONALE PER LA VERIFICA DEI REQUISITI DEI  
S.O.A. PRODOTTI NEGLI STABILIMENTI DI TRASFORMAZIONE  
12. PIANIFICAZIONE**

**12.1. SCOPI**

Il rispetto dei requisiti chimici e microbiologici dei SOA negli stabilimenti di trasformazione, è garantito dall'Operatore che effettua congrui piani di campionamento in autocontrollo. Scopo del presente Piano è quello di verificare l'efficienza di tali piani verificando l'effettivo rispetto dei requisiti richiesti dalla normativa.

**1.2 COMPETENZE SPECIFICHE E RISORSE UMANE**

Il Piano sarà attuato dai Servizi Veterinari dei Dipartimenti di Prevenzione delle AA.SS.LL. con le loro strutture territoriali

**1.3. ISTRUZIONI OPERATIVE:**

I campioni dovranno essere effettuati negli stabilimenti che trattano SOA Cat I e III.

Il Piano verrà attuato a prescindere dalle categorie di rischio.

Verranno ricercati i seguenti parametri:

	FARINE PROTEICHE	GRASSI FUSI
SOA Cat I	Clostridium perfringens durante la lavorazione	
SOA Cat I	Salmonella (prodotto finito)	
SOA Cat I	Enterobacter (prodotto finito)	
SOA Cat I	GHT	GHT
SOA Cat III	Salmonella (prodotto finito)	
SOA Cat III	Enterobacter (prodotto finito)	
SOA Cat III	Clostridium perfringens durante la lavorazione	
SOA Cat III		Metalli pesanti
SOA Cat III		PCB
SOA Cat III		Impurità
SOA Cat III		Pesticidi organofosforati

**12.4. PROCEDURE OPERATIVE**

Il Piano prevede l'esecuzione di campioni chimici e battereologici.

Come per gli altri campioni chimico-fisici, per l'effettuazione dei campioni dovranno essere utilizzati i Mod. 2 e 3. L'ispezione deve comunque essere reportata utilizzando il Mod 5 di ispezione. Il controllo ufficiale deve essere, come tutti gli altri, inserito nel sistema informatico GISA

**12.5. LABORATORIO DI RIFERIMENTO**

I laboratori di riferimento sono quelli dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Mezzogiorno. Al momento nessun laboratorio ufficiale effettua la ricerca del GHT né delle Impurità; la loro ricerca pertanto verrà avviata non appena l'IZSM in proprio o tramite la rete dei laboratori darà la disponibilità ad effettuarle.

**12.6. DURATA**

Il Piano di durata quadriennale si concluderà il 31/12/2014.

## 12.7. COSTI E BENEFICI

I costi gravano sulla quota indistinta del Fondo Sanitario Nazionale erogata alle AASSLL ed all'IZSM per le attività istituzionali.

Relativamente ai benefici, tale piano consentirà di valutare la conformità dei SOA ai criteri della normativa. Ciò soprattutto per quelli cat III che vengono riutilizzati nell'alimentazione animale.

## 13. PROGRAMMAZIONE

Tabella 1 – Programmazione annuale

### SOA CAT I

	FARINE PROTEICHE	GRASSI FUSI	N. Campioni/anno da effettuare in ogni stabilimento
SOA Cat I	Clostridium perfringens durante la lavorazione		1
SOA Cat I	Salmonella (prodotto finito)		1
SOA Cat I	Enterobacter (prodotto finito)		1
SOA Cat I	GHT	GHT	2
			TOT 7

Poiché al momento insistono nel territorio regionale n. 3 stabilimenti che trasformano SOA cat. I, si prevede che vengano effettuati  $3 \times 7 = 21$  campioni (- 12 per il GHT attualmente non eseguibile = 9 campioni)

### SOA CAT III

SOA Cat III	Salmonella (prodotto finito)		6
SOA Cat III	Enterobacter (prodotto finito)		6
SOA Cat III	Clostridium perfringens durante la lavorazione		6
SOA Cat III		Metalli pesanti	2
SOA Cat III		PCB	2
SOA Cat III		Impurità	2
SOA Cat III		Pesticidi organofosforati	2
			TOT 26

Poiché al momento insistono nel territorio regionale n. 5 stabilimenti che trasformano SOA cat. III, si prevede che vengano effettuati  $5 \times 26 = 130$  campioni (- 10 per le Impurità attualmente non eseguibili = 120 campioni)

## 3. VERIFICA

A fine anno, il presente piano è sottoposto a verifica da parte dell'ORSA che cura la redazione delle risultanze e le inserisce nella relazione annuale del PRI.

Se ritenuto utile, sarà data opportuna informazione circa le risultanze del Piano alle Autorità locali, alle organizzazioni di categoria ed agli organi di informazione.

L'ORSA analizza l'attuazione del piano a livello regionale ed i dati utili per l'analisi del rischio allo scopo di verificare se:

- ❖ gli scopi sono stati raggiunti

- ❖ si rende necessaria la sua prosecuzione
- ❖ è necessario apportare modifiche
- ❖ occorre implementare altre metodiche e tecniche di controllo ufficiale