



**REGIONE ABRUZZO**

*Direzione Politiche della Salute*

*Servizio di Sanità Veterinaria e Sicurezza Alimentare*

**Piano di Monitoraggio per la ricerca delle diossine negli alimenti di origine animale della Regione Abruzzo.**

Le diossine, i policlorobifenili (PCB) diossina-simili ed i PCB sono contaminanti organici persistenti nell'*ambiente*. Sono sostanze chimiche tossiche per l'uomo, per gli animali e per l'ambiente stesso. Il composto più tossico è la tetraclorodibenzo-p-diossina o TCDD. Dal 1997 l'Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro (IARC) ha classificato tale molecola in classe 1 come *cancerogeno* certo per l'uomo. Inoltre sono in grado di esercitare effetti negativi sul sistema nervoso, effetti tossici sul sistema immunitario ed endocrino ed alterare la funzione riproduttiva. Ad elevate concentrazioni, le diossine possono ritrovarsi anche nel latte materno.

L'assorbimento per ingestione rappresenta la via di ingresso principale per l'uomo. Le diossine, infatti, si depositano e si accumulano nel suolo, passano nei vegetali e da qui negli animali da reddito e nelle produzioni derivate (carni, latte, uova). Anche l'ambiente marino e quello delle acque interne può rappresentare un'importante fonte di esposizione per l'uomo legata al consumo di prodotti ittici.

Al pari di molti inquinanti ambientali, le diossine danno luogo a fenomeni di *biomagnificazione* nelle catene trofiche e di *bioaccumulo* negli animali e nell'uomo, fenomeno che in organi e tessuti ricchi di lipidi determina il raggiungimento di concentrazioni tossiche per l'organismo.

Le diossine, quindi, rappresentano un importante problema di salute pubblica tanto che, nel 2001, è stata adottata una strategia comunitaria al fine di limitare o eliminare la loro emissione nell'ambiente e ridurre la presenza di diossine in alimenti e mangimi.

Con il **regolamento (CE) n. 1881/2006 della Commissione, del 19 dicembre 2006**, sono stati definiti tenori massimi di alcuni contaminanti nei prodotti alimentari e, nello specifico, delle diossine, PCB diossina simili e PCB, con l'obiettivo di mantenere tale tenori a livelli accettabili sul piano tossicologico ai fini della tutela della salute pubblica.

Con la **raccomandazione 2011/516/UE del 23 agosto 2011** sono stati introdotti i livelli d'azione (concentrazioni inferiori ai tenori massimi) che rappresentano uno strumento ad uso delle autorità competenti e degli operatori per evidenziare i casi in cui è necessario avviare indagini per individuare le fonti di contaminazione e prendere opportuni provvedimenti per la riduzione o eliminazione della sorgente.

Inoltre viene chiesto agli Stati membri di eseguire specifici monitoraggi sulla presenza di diossine, PCB diossina-simili e PCB non diossina-simili nei mangimi e negli alimenti. I dati raccolti sono oggetto di valutazioni scientifiche da parte dell'Autorità Europea per la Sicurezza Alimentare (EFSA), le cui conclusioni forniscono indispensabili elementi per un riesame dei limiti garantendo, in tal modo, standard di garanzia della sicurezza alimentare sempre più elevati e stringenti.

Alcune aree del nostro territorio presentano fattori di rischio per la presenza di poli industriali, discariche ecc. che possono comportare evidenti risvolti sulla sicurezza chimica della catena alimentare. In Italia, ai sensi dell'articolo 252, comma 1, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, sono stati censiti e delimitati, con appositi provvedimenti del Ministero dell'Ambiente della tutela del territorio e del mare, di concerto con le Regioni interessate, n.57 Siti di Interesse Nazionale (SIN).

ALLEGATO come parte integrante alla deliberazione n. 922 del 27 DIC. 2012

IL SEGRETARIO DELLA GIUNTA

(Dott. Walter Gerardi)

*Gerardi*



Si è reso, pertanto, necessario predisporre un progetto interregionale per il monitoraggio sui contaminanti ambientali nel pescato nonché negli alimenti prodotti in prossimità dei SIN per valutarne la presenza negli alimenti di origine animale.

Per l'attuazione di tale progetto ciascuna regione predispone programmi attuativi finalizzati alla ricerca delle diossine in cui siano:

- individuati gli obiettivi;
- i costi connessi;
- definiti gli indicatori, preferibilmente numerici, che consentano di misurare la validità dell'investimento proposto;
- individuati i SIN all'interno dei quali o nelle cui vicinanze sia programmato il prelievo di almeno 30 campioni sulle matrici individuate dal piano di monitoraggio SIN (latte ovino, uova, mitili o vongole);
- programmato un monitoraggio delle specie che rappresentano la maggior parte del pescato nazionale (come indicato dal Ministero Salute);
- previsto l'utilizzo, per ciascuna delle matrici considerate, delle schede di campionamento scaricate dal SINVSA che riportano tutte le informazioni richieste dall'Autorità europea per la sicurezza alimentare (EFSA);
- individuate le Aziende sanitarie locali (ASL) responsabili del prelievo e dell'inserimento delle informazioni presenti nel verbale nel sistema SINVSA;
- individuato l'Istituto Zooprofilattico sperimentale (IZS) che effettuerà le analisi e che inserirà i dati analitici nel sistema SINVSA.

In Regione Abruzzo sono stati individuati due Siti di Importanza Nazionale:

Codice SIN	Sito	Regione	Legge istitutiva	Norma di perimetrazione (Ministero Ambiente)
19	Fiumi Saline e Alento	Abruzzo	D.M. 468/01	D. 3 marzo 2003 (G.U. 27/5/03)
56	Bussi-Popoli	Abruzzo	D. M. 29/05/08	D. 29 maggio 08 (G.U. 24/07/08)

Nell'ambito del Piano Nazionale di Monitoraggio dei contaminanti ambientali in alimenti di origine animale prodotti nei siti di interesse nazionale sono stati già condotti accertamenti sul SIN Alento Saline, tramite effettuazione di trenta campionamenti di vongole (*Venus gallina*) lungo dieci transetti (vd. tabella 1) nelle zone di produzione e raccolta dei molluschi da parte dell'IZS dell'Abruzzo e del Molise Tale programmazione teneva in considerazione le indicazioni fornite dal Gruppo Tecnico di Coordinamento Ministeriale riunitosi il 5 luglio 2011 presso la sede del Ministero della Salute. Alla luce di quanto detto sarà oggetto di monitoraggio il SIN di Bussi sul Tirino (PE) oltre ai controlli previsti sul pescato.

#### **Attività oggetto di monitoraggio dal piano**

**Obiettivi:** Il programma regionale si propone di effettuare un'attività di monitoraggio degli alimenti di origine animale prodotti nelle aree a maggior impatto ambientale, già individuati come siti di interesse nazionale e/o aree potenzialmente inquinate nonché di concorrere all'attuazione del programma di monitoraggio delle specie ittiche che rappresentano la maggior parte del pescato nazionale.

Scopo del monitoraggio è fornire i dati necessari per la valutazione dei livelli dei principali contaminanti negli alimenti di origine animale.

Sono individuati due diversi piani:

- 1) - monitoraggio dell'ulteriore SIN Bussi sul Tirino
- 2) - monitoraggio delle specie ittiche secondo le indicazioni fornite dal Ministero della Salute



### A- Monitoraggio del SIN di Bussi sul Tirino:

Il Corpo Forestale dello Stato ha individuato, in località Bussi sul Tirino (PE), un'area estesa circa 30.000 mq, sita a poca distanza dalla confluenza dei fiumi Tirino e Pescara (nella sponda sinistra del fiume Pescara) nei pressi della stazione ferroviaria del Comune di Bussi, in cui è stata rinvenuta una notevole quantità di rifiuti (per una volumetria presumibile di circa 240.000 mc).

Sono in corso già da alcuni mesi le analisi chimico-fisiche dei materiali rinvenuti da parte dei tecnici dell'ARTA Abruzzo, impegnati nella zona anche per indagini più vaste, commissionate dalla Regione Abruzzo, inerenti studi della qualità delle acque di falda ("Pozzi Sant'Angelo"), da cui si preleva acqua per fini potabili da parte dell'ACA, azienda acquedottistica di Pescara.

Dalle analisi di laboratorio effettuate dall'ARTA Abruzzo e dai sondaggi e carotaggi che sono stati eseguiti, è risultato che i rifiuti sono costituiti da sostanze altamente nocive, per lo più cancerogene, come: cloroformio, esacloroetano, tetracloruro di carbonio, tetracloroetano, tricloroetilene, idrocarburi policiclici aromatici, .etc, frammiste a terreni inquinati. Alcune di queste sostanze sono la base degli acidi solitamente utilizzati nelle tintorie.

L'area suddetta, posta nei pressi del viadotto autostradale A 25 (Roma - Pescara), è stata ceduta nel 1999 dalla MONTEDISON ad una Società immobiliare di Milano, si trova in un ambito territoriale molto delicato, a poca distanza dai territori dei due Parchi Nazionali: Maiella Morrone e Gran Sasso e Monti della Laga, è stata posta sotto sequestro dalla Magistratura di Pescara che sta svolgendo le relative indagini.

Con Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 29 maggio 2008 "Istituzione e perimetrazione del sito di bonifica di interesse nazionale in località Bussi sul Tirino" sono state aggiunte alla perimetrazione altre aree, per cui, ad oggi, il SIN si compone delle seguenti parti (tab.2):

Tab.2 : Parti del SIN Bussi sul Tirino

Area del polo chimico di Bussi sul Tirino; Area occupata dalla discarica prospiciente la stazione ferroviaria di Bussi sul Tirino. Area di pertinenza della predetta stazione ferroviaria. Zona di fondovalle adiacente le sponde del fiume Pescara dalla sua confluenza con il fiume Tirino fino a poco oltre il campo pozzi "Colle S. Angelo	Bussi sul Tirino, Popoli, Tocco da Casauria, Castiglione a Casauria
Sito industriale dismesso ex Montecalini in località Piano D'Orta di Bolognano	Bolognano
Area Invaso diga di Alanno	Bolognano, Torre dei Passeri, Alanno, Scafa
Area Centrale presa Enel- IV Salto	Manoppello, Rosicano, Alanno,
Area Centrale rilascio Enel- IV Salto	Chieti

Il 17 aprile 2012, il Gruppo Tecnico di Coordinamento Ministeriale (Ministero della Salute) ha valutato le attività da svolgere nel SIN di Bussi sul Tirino, concordando di monitorare il sito tramite effettuazione di **trenta** campionamenti di latte ovicaprino, in allevamenti posti a distanza di 2,5 km a partire da ciascuna sponda del fiume Pescara. I gruppi di sostanze da verificare sono: PCB non DL, diossine e PCB-DL, metalli pesanti, pentaclorofenolo e nonilfenolo.

In data 10 Agosto 2012 il Servizio Sanità Veterinaria e Sicurezza Alimentare Regionale ha convocato, presso la sede della Direzione Politiche della Salute della Regione Abruzzo, una riunione di coordinamento per lo svolgimento delle attività in parola con i Servizi Veterinari di Igiene degli Allevamenti e delle Produzioni Zootecniche delle ASL di Lanciano-Vasto-Chieti, Pescara e Avezzano-Sulmona-L'Aquila e l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise.

Con e-mail del 30-11-2012 il Servizio IAPZ di Avezzano-Sulmona-L'Aquila ha comunicato che nell'allevamento ovino di propria pertinenza territoriale, avente caratteristiche ambientali idonee per il



campionamento, non c'erano capi sufficienti per poter svolgere il campionamento e, per tale motivo, veniva delegato il Servizio IAPZ della ASL di Lanciano-Vasto-Chieti allo svolgimento di un ulteriore campione oltre a quelli indicati nella riunione del 10 agosto 2012.

SERVIZIO VETERINARIO IAPZ della ASL di	Numero campioni da effettuare
Lanciano-Vasto-Chieti	5
Pescara	25

**B- Monitoraggio delle Specie ittiche secondo le indicazioni fornite dal Ministero della Salute:**

Seguendo le indicazioni fornite dal Ministero della Salute, saranno eseguiti 15 campionamenti da effettuarsi presso i mercati ittici dal 01/01/2013 al 30/06/2013 secondo la seguente ripartizione.

SERVIZIO VETERINARIO IAOA della ASL di	ALICI	SARDINE	MERLUZZI
Teramo	2	2	1
Lanciano-Vasto-Chieti	1	2	2
Pescara	2	1	2

Per ulteriori indicazioni circa le modalità di prelievo fare riferimento al successivo allegato.

Sostanze da ricercare: PCB, diossine e PCB diossina-simili, idrocarburi policiclici aromatici e metalli pesanti (Cadmio, Piombo e Mercurio) e nonilfenolo.

**CONCLUSIONI**

La durata di svolgimento dei Piani nella loro totalità è dal 10-08-2012 al 30-06-2013.

I campioni dei Piani in oggetti saranno conferiti dai Servizi Veterinari all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise, che svolgerà le analisi attribuitegli o trasferirà il materiale ad altro Ente qualora impossibilitato a svolgere la prova.

I Servizi Veterinari incaricati di svolgere i Piani impiegheranno il verbale presente nel sistema SINVSA ed inseriranno i campioni nel Portale del Sistema Informativo Veterinario del Ministero della Salute contestualmente all'effettuazione degli stessi.

L'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise immetterà sul portale i dati relativi agli esiti analitici.

La rendicontazione finale delle attività al Ministero della Salute deve essere effettuata entro il 31 dicembre 2013.

**Costi e indicatori:** Il costo dell'attività di tutti i piani previsti è di euro 85.042, come previsto dalla CSR 22 novembre 2012 comprensivo delle analisi dei campioni previsti.

ENTE	Fondi assegnati
Istituto Zooprofilattico Sperimentale	55.042 Euro
Aziende Sanitarie Locali- Regione (SVSA)*	30.000 Euro

\* i fondi assegnati alle Aziende Sanitarie Locali e Regione dovranno essere impiegati per acquisto materiale, prelievi extrapiano.... La ripartizione tra ASL e Regione sarà effettuata con apposita Determina del Dirigente del Servizio di Sanità Veterinaria e Sicurezza Alimentare, della Direzione Politiche della Salute.

Gli indicatori impiegati per il monitoraggio dei piani saranno:

- a- n° dei controlli effettuati sul totale
- b- livelli di contaminazione riscontrati





## 1- Monitoraggio nel SIN di BUSSI SUL TIRINO

Il programma tiene conto di quanto concordato con il Gruppo Tecnico di coordinamento, istituito dal Ministero della Salute, nel corso dell'incontro svoltosi in data 5 luglio 2011, come da verbale prot. n 25903 del 01/8/2011.

1. **Obiettivi:** verificare il livello di contaminazione in campioni di latte ovicaprino insistenti entro i 2.5 km dalla perimetrazione del SIN. Laddove non presenti, verranno scelti allevamenti in base a parametri eco-ambientali tali da metterli comunque in relazione al SIN.
2. **Durata del monitoraggio:** dal 10/08/2012 al
3. **Tipologia di campionamento:** monitoraggio
4. **Matrice oggetto del campionamento nei SIN:** latte ovi-caprino
5. **Numero di campioni:** 30 per matrice
6. **Numero di allevamenti oggetto di campionamento:** 30
7. **Verbale di prelievo (un verbale per ciascun campione):** modello presente nel sistema SINVSA
8. **Azienda/e USL responsabile/i del prelievo e della raccolta dei dati relativi singoli campioni:** ASL di Lanciano-Vasto-Chieti, ASL di Pescara
9. **Laboratorio competente per territorio:** IZS Abruzzo e Molise "G. Caporale"
10. **Laboratori di analisi:** IZS Abruzzo e Molise "G. Caporale"
11. **Modalità di campionamento:** per ogni campione andranno prelevate n. 2 unità campionarie secondo le indicazioni presenti nel *verbale prot. 25903 del 01/8/2011*
12. **Ricerche:** PCB non DL, Diossine e PCB DL, metalli pesanti, pentaclorofenolo, nonilfenolo
13. **Flusso informativo:** l'IZS territorialmente competente effettuerà il trasferimento dei dati dei controlli effettuati nel Portale del sistema Informativo Veterinario del Ministero della Salute.

**Monitoraggio pescato:** le specie ittiche oggetto del programma di monitoraggio e il numero di campioni ad esse attribuito rispecchia le indicazioni del Ministero della Salute.

1. **Obiettivi:** valutare il livello di contaminazione delle carni delle più comuni specie ittiche pescate.
2. **Durata del monitoraggio:** dal 01/02/2013 al 31/06/2013
3. **Tipologia di campionamento:** monitoraggio
4. **Matrice oggetto del campionamento:** alice (*Engraulidae*); sardina (*Clupeide*); merluzzo (*Merluccidi*)
5. **Numero di campioni:**  
 n. 5 alici                                       n. 5 sardine  
 n. 5 merluzzi
6. **Verbale di prelievo (un verbale per ciascun campione):** modello presente nel sistema SINVSA
7. **Azienda/e USL responsabile/i del prelievo e della raccolta dei dati relativi singoli campioni:** ASL di Pescara, ASL di Lanciano-Vasto-Chieti, ASL di Teramo
8. **Laboratorio competente per territorio:** IZS Abruzzo e Molise "G. Caporale"
9. **Laboratori di analisi:** IZS Abruzzo e Molise "G. Caporale"
10. **Modalità di campionamento:** secondo indicazioni fornite dal laboratorio di conferimento
11. **Ricerche:** diossine e PCB e contaminanti ambientali, quali metalli pesanti e IPA
12. **Flusso informativo:** l'IZS territorialmente competente effettuerà il trasferimento dei dati dei controlli effettuati nel Portale del sistema Informativo Veterinario del Ministero della Salute.

Il Dirigente del Servizio

Dr. Giuseppe Bucciarelli

