



convegno nazionale – impianti di incenerimento – Pistoia 2 – 3  
dicembre 2011

**abstract – “matrici animali” – Pietro Gabrielli Dipartimento Prevenzione**

Dalla analisi quantitativa della concentrazione degli inquinanti, non sono stati rilevati, nelle matrici biologiche prese in esame, valori di metalli superiori ai limiti previsti dalla normativa specifica per gli alimenti né vi sono valori border line che comunque possano creare preoccupazione.

L'indagine mirata alla ricerca degli inquinanti negli alimenti cioè di tutto ciò che viene prodotto in zona e destinato o destinabile al circuito di commercializzazione ai sensi della normativa vigente in campo alimentare, sia nella zona di ricaduta che nelle zone di confronto limitrofe ha dato in tutti i campioni esito negativo così come conformi sono risultati tutti i mangimi prodotti e/o utilizzati.

I campioni di matrici biologiche prelevati per ricerca di PCDD hanno evidenziato 11 campioni in n. 9 punti di prelievo con valori superiori alla norma. I campioni prelevati per ricerca dei valori di somma PCDD e PCB<sub>dl</sub> hanno evidenziato n. 20 campioni in n. 15 punti di prelievo con valori superiori alla norma evidenziando come siano i PCB<sub>dl</sub> a contribuire in modo marcato al superamento delle soglie delle normative alimentari.

Le positività riscontrate sono riferibili a matrici biologiche non considerabili “alimenti” ai sensi della normativa vigente quali avicoli anche selvatici, uova e pesci carnivori ed un campione di latte ovino.

**Dipartimento di Prevenzione**  
Viale Matteotti 19  
51100 Pistoia

IL DIRETTORE  
Dott. Pietro Gabrielli

Tel. 0573 353615  
Fax 0573 353622  
p.gabrielli@usl3.toscana.it

Queste matrici derivano da animali con lunga permanenza sul territorio e costantemente all'aperto che hanno introdotto tracce di terreno, larve ed invertebrati in genere innalzando la concentrazione di inquinanti in quanto collocati alla fine della catena alimentare.

Il fenomeno si accentua quanto più è consistente l'inquinamento di fondo che alza il tasso di diossine e PCB<sub>dl</sub> nel grasso di animali come gli anellidi che ingeriscono terreno per ricavarne materia organica utilizzabile.

La analisi condotta dall'Istituto Zooprofilattico di Roma dal punto di vista qualitativo ha evidenziato che:

- Alla luce dei risultati ottenuti non si può asserire una diretta correlazione fra campioni della zona di ricaduta e Inceneritore : il confronto dei parametri dell'analisi fattoriale collegati all'andamento dei congeneri nei vari campioni non ha mai evidenziato la possibilità di un legame univoco fra campioni di ricaduta e Inceneritore.
- La situazione riscontrata non esclude la concomitanza del contributo alla contaminazione ambientale, e delle matrici analizzate, da parte dell'impianto di Montale ancorché esistano altre sorgenti che sommandosi rendono difficoltoso evidenziare chiaramente la presenza distinta di una fonte specifica di contaminazione.
- Va considerata come le reazioni metaboliche possano modificare i profili di contaminazione riscontrati nei singoli campioni di origine animale (tessuti, uova e latte) in funzione della sensibilità di ogni congenero alle modificazioni chimiche dovute al metabolismo o ai meccanismi di escrezione.
- Il confronto diretto del profilo di una fonte di contaminazione con quello di un campione di tessuto o organo, deve essere considerato con cautela ai fini della possibile spiegazione di riferibilità tra campione analizzato e sorgente di emissione.

Tutta la zona indagata merita una particolare attenzione perché l'inquinamento di fondo è sufficiente, a fronte di una qualsiasi causa aggiuntiva, a portare negli animali più sensibili i valori di PCDD e di somma PCDD – PCB<sub>dl</sub> oltre le soglie previste dalle normative alimentari.

In questa area saranno prelevati i campioni richiesti dal Piano Nazionale Residui su alimenti (Piano finalizzato alla ricerca di residui di inquinanti) instaurando un ulteriore contributo al monitoraggio dell'area per la sicurezza alimentare.

Infine anche per le matrici biologiche, alla luce dei risultati di analisi qualitative non univoci ottenuti, gli eventuali ulteriori approfondimenti dovrebbero essere mirati in quelle zone dove l'Analisi Fattoriale ha dato indicazioni di possibili diversità sito-specifica dei profili.

Gli eventuali ulteriori campionamenti dovranno essere posti a confronto ed integrati con studi da attivare in altre aree sottoposte ad analoga pressione ambientale.