

PIANO DI MONITORAGGIO DEI CONTAMINANTI AMBIENTALI IN ALIMENTI DI ORIGINE ANIMALE PRODOTTI NEI SITI DI INTERESSE NAZIONALE (SIN) E IN ALTRE AREE POTENZIALMENTE INQUINATE DELLA REGIONE PER PRESENZA DI INCENDI ED ALTRO.

Introduzione.

Nella Regione Campania, a partire dal 1998, con differenti atti normativi (Leggi e Decreti Ministeriali), sono stati individuati sei siti di interesse nazionale (SIN):

1. Napoli Orientale
2. Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano;
3. Napoli - Bagnoli Coroglio;
4. Aree del Litorale Vesuviano;
5. Bacino idrografico del fiume Sarno;
6. Pianura.

Il Sito di Interesse Nazionale “Napoli Orientale”, individuato con la legge n. 426/98, è stato successivamente perimetrato con Ordinanza Commissariale del 29 dicembre 1999 del Sindaco di Napoli, nelle funzioni di Commissario Delegato per gli interventi di cui alle Ordinanze del Ministero dell’Interno n. 2509/97 e successive modifiche, d’intesa con il Ministero dell’Ambiente. Esso occupa un territorio di circa 830 ettari, in cui sono comprese circa 500 aziende piccole, medie e grandi, aziende dismesse, aree residenziali, strutture ad usi sociali ed appezzamenti agricoli.

Il SIN “Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano” è stato individuato tra i primi interventi di bonifica di Interesse Nazionale dalla legge n. 426/98. La perimetrazione provvisoria è stata effettuata dal Ministero dell’Ambiente con il D.M. 10 gennaio 2000 e comprendeva il territorio di 59 Comuni delle Province di Napoli e Caserta, compresa la fascia marina antistante per 3 km. Successivamente la perimetrazione provvisoria è stata ampliata, prima con il Decreto Ministeriale 8 marzo 2001, che ha esteso gli ambiti interessati ad altri 2 comuni, Pomigliano d’Arco e Castello di Cisterna, e da ultimo con il D.M. 31 gennaio 2006 che ha disposto l’inserimento di ulteriori 16 comuni dell’area del comune di Nola.

Il SIN di “Bagnoli Coroglio”, collocato nella zona occidentale della città di Napoli, dalla parte opposta a quella di Napoli Orientale, è stato identificato con la Legge 388/00 e successivamente perimetrato con D.M. 31 agosto 2001. Coincide con il territorio napoletano di Agnano e Bagnoli, con esclusione dell’abitato di Fuorigrotta, della Mostra d’Oltremare e dell’Università di Monte S. Angelo e si estende, su di una superficie di 9.948.958 mq, dalla linea di costa sud-occidentale del golfo di Pozzuoli ai rilievi settentrionali di Astroni e Soccavo.

Il SIN “Aree del Litorale Vesuviano” è stato individuato tra gli interventi di bonifica di interesse nazionale dalla Legge n. 179 del 31 luglio 2002 ed è stato successivamente perimetrato con Decreto Ministeriale del 27 dicembre 2004. La perimetrazione provvisoria del SIN, interessa in toto o in parte, il territorio di 11 Comuni, nonché l’area marina antistante per un’estensione di 3 Km dalla costa e comunque entro la batimetria di 50 metri. Anche per il SIN Aree del Litorale Vesuviano il decreto di perimetrazione provvisoria demandava al Commissario Delegato Presidente della Regione il compito di procedere ad effettuare un intervento di sub-perimetrazione. Tale intervento, realizzato dall’ ARPAC (Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale) nel 2006, ha portato alla identificazione di circa 400 siti.

Il sito di interesse nazionale “Bacino Idrografico del Fiume Sarno” è stato individuato tra gli interventi di bonifica di interesse nazionale con la Legge n. 266/05, mentre la perimetrazione provvisoria, è stata effettuata con D.M. 11 agosto 2006 e comprende, in toto o in parte, il territorio di n. 39 Comuni, ricadenti nelle Province di Napoli, Salerno ed Avellino.

Il SIN “Pianura”, individuato e perimetrato dal Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con Decreto Ministeriale prot. n. 4458/QdV/M/DI/B dell’11.04.2008, è

relativo ad un' area ubicata nell'estrema periferia nord-ovest del Comune di Napoli ed a nord-est di quello di Pozzuoli. L'area perimetrata, che si estende su una superficie complessiva di circa 156 ettari nei territori dei Comuni di Napoli e Pozzuoli, raggruppa due sub-aree, la prima, posizionata nel settore occidentale, occupa una superficie complessiva di circa 142 ettari ed è caratterizzata da cavità createsi a seguito dell'estrazione di pozzolana adibite a discarica. La seconda area, posizionata a nord-est del SIN e di superficie complessiva pari a circa 14 ha, è contraddistinta a monte da un'ex cava di pozzolana ed a valle da una depressione artificiale parzialmente riempita da materiali non controllati.

Nel corso del primo anno di attività (anno 2011) del "Piano Nazionale di monitoraggio dei contaminanti ambientali in alimenti di origine animale prodotti nei siti di interesse nazionale", come concordato nel corso dell'incontro preparatorio con il Gruppo Tecnico di Coordinamento (GTC), istituito dal Ministero della Salute è stato sottoposto a monitoraggio il sito denominato "Bacino Idrografico del Fiume Sarno".

A motivo di alcune peculiarità riferite a contaminanti ambientali rinvenuti nell'area, ad esempio alcuni metalli quali stagno, cromo, zinco ecc. , derivanti verosimilmente da attività produttive come industrie conciarie (polo conciario Solofrano – AV) ed alimentari (lavorazione del pomodoro), in seno al GTC fu deciso di includere tali metalli a quelli da ricercare secondo il Piano.

In sintesi, fu concordato di effettuare le seguenti ricerche:

<i>Gruppi/Sostanze</i>	<i>IZS</i>	<i>Quantità minima per aliquota</i>
<i>PCB non DL, diossine, PCB-DL e metalli</i>	IZS SA	500 ml
<i>pentaclorofenolo</i>	IZS LT	100 ml
<i>nonilfenolo</i>	ISS	150 ml

I risultati del monitoraggio, fermo restando che non tutti gli esiti analitici risultano ad oggi acquisiti dai laboratori che effettuarono le analisi, sono così sintetizzabili:

- 34 allevamenti ovi-caprini sono stati campionati per la matrice "latte"; di questi n. 8 ricadenti nel territorio della ASL di Avellino e n. 26 all'ASL di Salerno;
- Dai 34 campioni, l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Mezzogiorno ha provveduto, come da programma, a costituire n. 134 unità campionarie da destinare a tre laboratori della rete nazionale in particolare, agli IZS Lazio e Toscana, IZS Sassari e Istituto Superiore di Sanità;
- Gli esiti analitici acquisiti, hanno evidenziato n. 5 superamenti della soglia d'azione per PCBdl, in campioni provenienti:
 - n. 3 dal comune di Mercato San Severino (SA);
 - n. 1 dal comune di Fisciano (SA);
 - n. 1 dal comune di Castel San Giorgio (SA).

Nel corso del secondo anno di attività (anno 2012) del Piano, sempre in accordo con il GTC, è stato sottoposto a monitoraggio il sito denominato "Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano".

Per esso era già stato effettuato in precedenza un monitoraggio straordinario, in particolare nell'area del "laghetti di Castelvoturno", nel corso del quale in n. 35 aziende zootecniche e n. 3 allevamenti ittici, furono prelevati n. 56 campioni (46 latte bufalino, 1 latte ovino, 3 latte bovino e 6 campioni di prodotti ittici). La ricerca interessò soltanto molecole per le quali la normativa comunitaria fissava limiti massimi (Cd, Pb, pesticidi e IPA) e gli esiti furono tutti conformi.

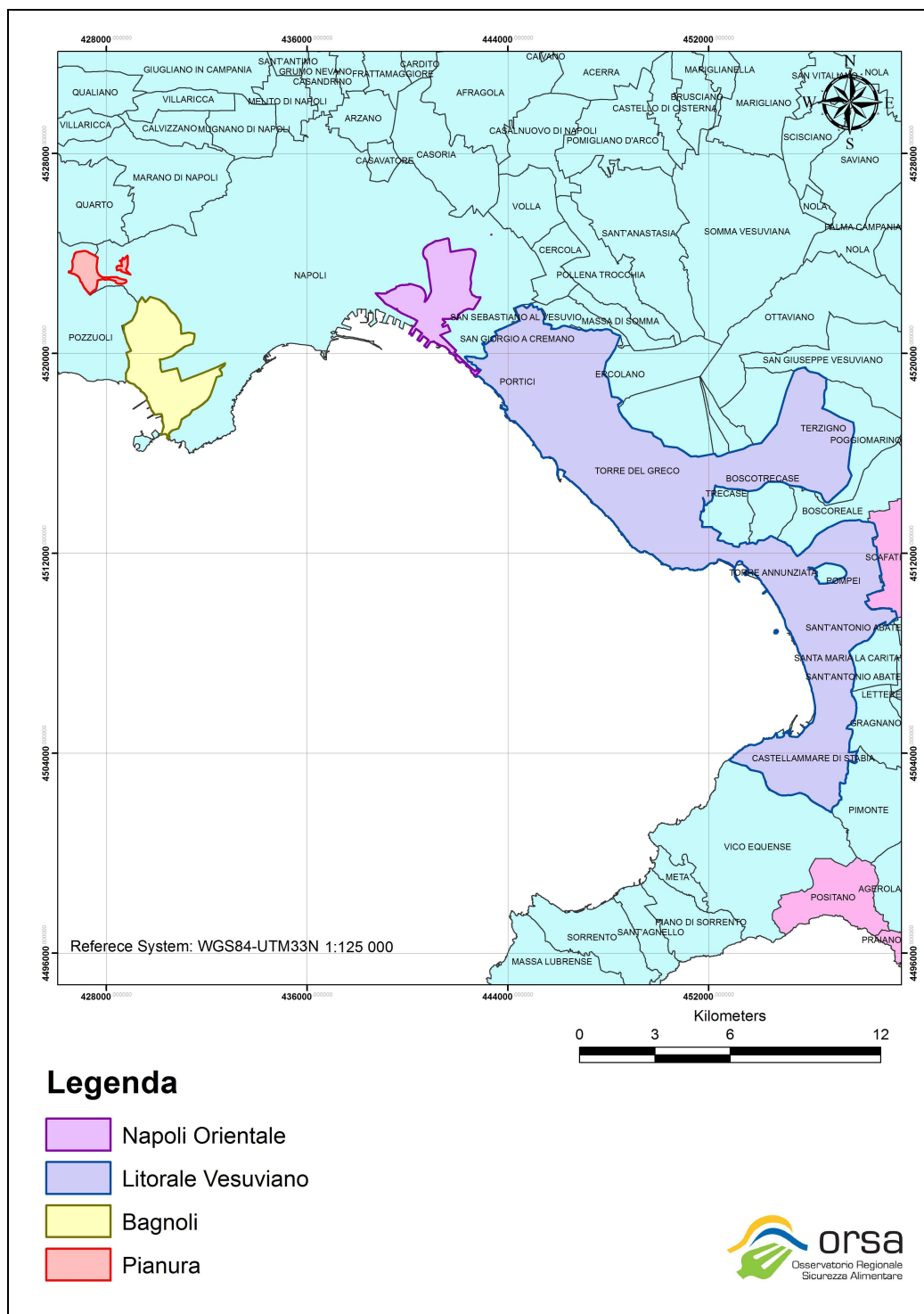
Fu stabilito, pertanto, in accordo con il GTC, di testare trenta allevamenti ovicaprini, sempre con le modalità e le procedure previste dalle linee guida dettate dal Piano Nazionale; i contaminanti ricercati sono gli stessi di quelli previsti per il SIN del Bacino Idrografico del Fiume Sarno e cioè:

Gruppi/Sostanze	IZS	Quantità minima per unità campionaria
<i>PCB non DL, diossine, PCB-DL, metalli</i>	IZA SA	1 l
<i>pentaclorofenolo</i>	IZS LT	250 ml
nonilfenolo	ISS	250 ml

Ad oggi risultano sottoposte a campionamento n. 29 aziende ovicaprine, sempre su matrice “latte”, ma non sono ancora pervenuti esiti analitici.

In considerazione del fatto che il “Piano Nazionale di monitoraggio dei contaminanti ambientali in alimenti di origine animale prodotti nei siti di interesse nazionale” ha durata triennale, nel corso della riunione che si svolta in data 29 novembre 2012, unitamente ai rappresentanti del GTC, si è stabilito di considerare quale territorio da monitorare per l’anno 2013, un’area rappresentativa che comprenda i rimanenti quattro SIN ancora da testare e precisamente:

- “Napoli Orientale”
- “Bagnoli Coroglio”
- “Aree del Litorale Vesuviano”
- “Pianura”.



Da un'analisi fatta circa le realtà produttive territoriali, risulta nell'area da monitorare una scarsa presenza di insediamenti zootecnici e di attività agricole.

Pur tuttavia, in considerazione dell'estensione dell'area da monitorare, il GTC ha stabilito di prelevare n. 30 campioni di latte ovicaprino e n. 30 campioni di mitili..

Un elenco di allevamenti ovicapri da sottoporre a campionamento, previa verifica di fattibilità del campione da parte dei Servizi Veterinari territoriali, viene estratto dall'IZS dell'Abruzzo e del Molise (TE), in base alle informazioni presenti in BDN ed è riportato in **tab. 1**.

Un elenco di aziende di riserva, sempre insistenti nel buffer in oggetto, sarà preparato a cura dell'Osservatorio Regionale per la Sicurezza Alimentare (ORSA), al fine di poter disporre di

aziende sicuramente campionabili e con i requisiti richiesti dal piano, in caso di impossibilità a rinvenire negli allevamenti selezionati aziende idonee.

Un elenco di allevamenti/banchi naturali censiti di mitili, insistenti in aree marine ricomprese nelle aree SIN, è riportato in **tab. 2**.

Oltre alle aree di interesse strettamente SIN, ci si propone anche i seguenti due monitoraggi:

- ✓ Aree, insistenti o meno all'interno o nelle adiacenze di SIN già classificati, interessate nel recente passato (anni 2011-2012) da episodi di "allerta" ambientali, quali incendi di vaste proporzioni; particolari esalazioni e/o polluzioni industriali; segnalazioni di altre Autorità; ecc.). La Regione Campania ha proceduto ed attivato, già da qualche anno, un sistema per il controllo di tali emergenze ambientali che prevede, grazie all'approccio multidisciplinare tra Osservatorio Regionale Sicurezza Alimentare (ORSA), Servizi Veterinari ed ARPAC, l'esecuzione di controlli ufficiali nelle aree interessate da tali fenomeni, previo allestimento di cartografia basata su rilievi GIS e comprendente tutte le realtà produttive ivi insistenti;
- ✓ "pescato": sarà effettuato un monitoraggio su alcune specie ittiche, maggiormente presenti nei nostri mari e che risultano in letteratura quali indicatori di contaminazioni, oltreché già indicate dal Ministero della Salute. Il prelievo, sarà stabilito nei punti di sbarco riconosciuti dalla regione e/o presso mercati ittici, e sarà rivolto verso i contaminanti maggiormente rappresentati nell'area.

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.

Il Piano sarà attuato nel corso dell'anno 2013 e le relative attività partiranno il 1 marzo per terminare il 31 dicembre.

Costi e indicatori

Il costo dell'attività è di euro duecentocinquantacinquemilacentosei (255.126), comprensivo delle analisi dei campioni previsti e delle attività conseguenti ad eventuali non conformità rilevate nel corso del piano.

Tutte le attività del Piano in oggetto saranno registrate sul sistema informativo regionale, denominato GISA.

Come di consueto tutti i dati, nel formato richiesto, saranno trasferiti al Ministero della Salute al fine di alimentare il Sistema Informativo Nazionale; questo avverrà a determinati stadi di avanzamento:

- o 30 giugno → indicatore 40% di campioni prelevati;
- o 30 settembre → indicatore 75% di campioni prelevati;
- o Rendicontazione finale al 31 dicembre 2013.

Monitoraggio nel SIN (Aree condivise) Aree del Litorale Vesuviano - Napoli Orientale – Bagnoli Coroglio – Pianura.

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 29 novembre 2012 come da verbale prot. n. 0042660-P del 20/12/2012.

1. **Durata del monitoraggio:** dal 02.01.2012 al 31.12.2013;
2. **Tipologia di campionamento:** monitoraggio;
3. **Matrice oggetto del campionamento nel SIN:**
 - ☐ latte ovi-caprino ;
 - ☐ mitili allevati/da banchi naturali.
4. **Numero di campioni:** ☐ 30 per matrice
5. **Numero di allevamenti oggetto di campionamento:**
 - ☐ 30 ovicapri
 - ☐ 30 mitili
6. **Verbale di prelievo:**
 - ☐ modello allegato (**mod. a**), inserito nel sistema informativo regionale GISA, per la matrice latte ovicaprino;
 - ☐ modello allegato (**mod. b**), inserito nel sistema informativo regionale GISA, per la matrice mitili;
7. **Azienda/e USL responsabile/i del prelievo e della raccolta dei dati relativi singoli campioni:** Napoli 1 Centro e Napoli 3 Sud
8. **Laboratorio competente per territorio:** IZS del Mezzogiorno (NA)
9. **Laboratori di analisi:** IZS Lazio e Toscana, come da accordi intrapresi via mail e da formalizzare con apposita convenzione.
10. **Modalità di campionamento:** per ogni campione andranno prelevate n. 1 unità campionarie, come risulta dal verbale prot. n. 0042660-P del 20/12/2012.
11. **Ricerche:**

LATTE OVICAPRINO:

Gruppi/Sostanze	IZS	Quantità minima per unità campionaria
<i>PCB non DL diossine e PCB-DL metalli** pentaclorofenolo nonilfenolo</i>	Lazio Toscana	1500 ml

MITILI:

Gruppi/Sostanze	IZS	Quantità minima per unità campionaria
<i>PCB non DL diossine e PCB-DL metalli** IPA nonilfenolo</i>	Lazio Toscana	2000 g*

*peso fresco animali con guscio

** metalli (As, Be, Cd, Cr, Hg, Ni, Pb, Tl, Sn, Zn).

12. **Flusso informativo:** i controlli ed i campioni di cui al piano saranno registrati nel sistema informativo regionale GISA. Periodicamente ed alle scadenze previste, la Regione per il tramite di ORSA e l'IZS di Portici (NA) effettuerà la trasmissione dei dati dei controlli effettuati al Ministero della Salute, con le modalità e nel formato richiesto.

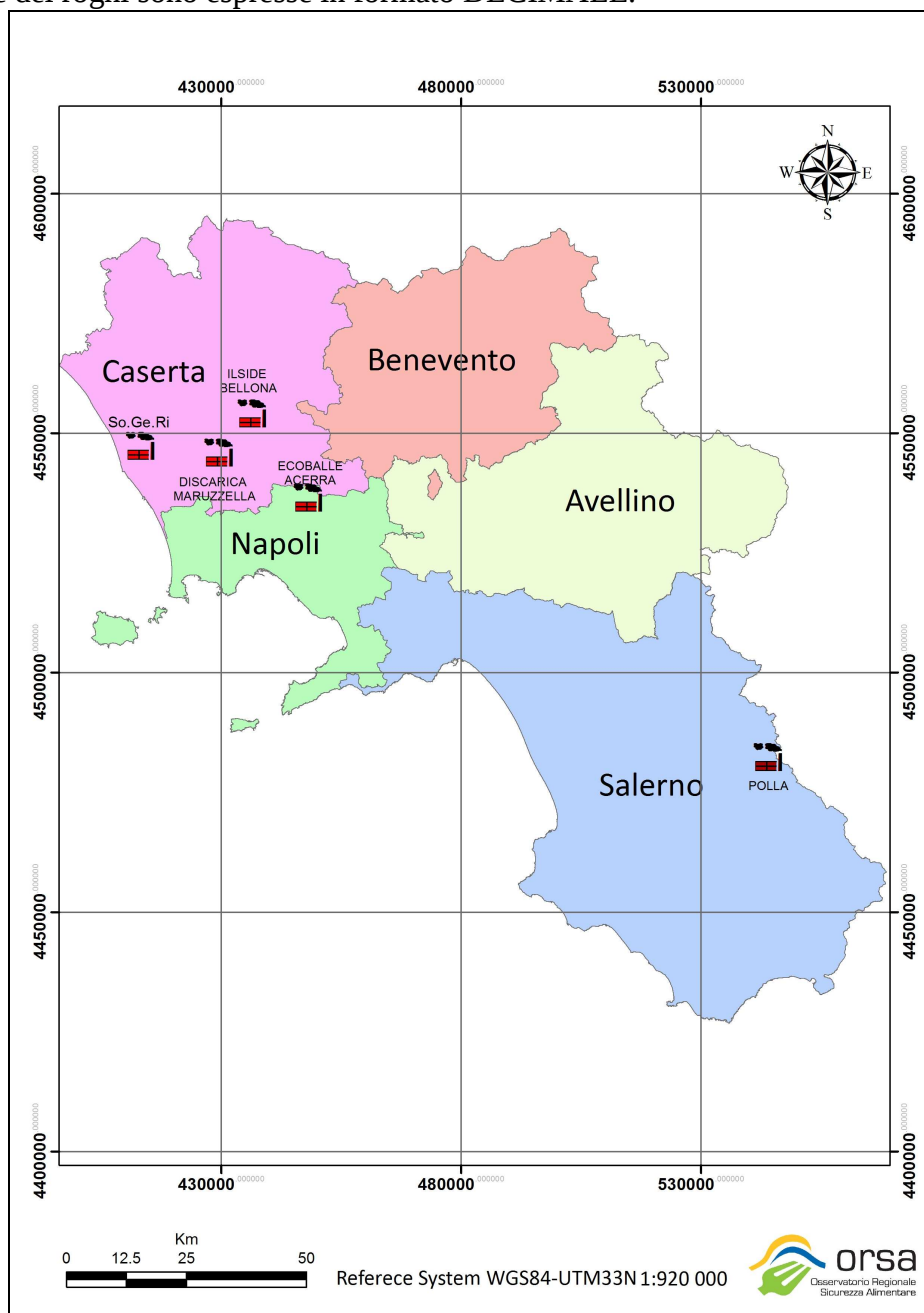
Monitoraggio “Aree oggetto di emergenze ambientali”:

Con il presente monitoraggio, ci si propone di conoscere gli eventuali livelli di contaminazione di alimenti di origine animale, nella fattispecie latte alimentare delle specie bovina, bufalina ed ovicaprina, in animali allevati in aree interessate nel recente passato (anni 2011-2012) da episodi di “allerta” ambientali, quali incendi di vaste proporzioni; particolari esalazioni e/o polluzioni industriali; segnalazioni di altre Autorità; ecc.).

Dalla documentazione in possesso del Settore Veterinario Regionale, si è stabilito di estendere il monitoraggio alle seguenti aree:

1. Discarica SOGERI/Bortolotto (CE) (lat 41.0728; long 13.96552);
2. Rogo Iside Bellona (CE) (lat 41.131866; long 14.245148);
3. Rogo Ecoballe di Acerra (NA) (lat 40.9786272; long 14.3826023);
4. Rogo Discarica Maruzzella (CE) (lat 41.0616187; long 14.1604487);
5. Rogo di Polla (SA) (lat 40.4909456; long 15.5179306).

Le coordinate dei roghi sono espresse in formato DECIMALE.



Con metodologia random e secondo rappresentatività delle tipologie aziendali all'interno di ciascuna area, verrà individuato un elenco con le 60 aziende, in totale, da monitorare.

Si precisa che all'interno dei suddetti buffers all'epoca dell'episodio, come da procedure documentate della Regione Campania, furono disposti controlli ufficiali in tutte le aziende zootecniche e presso gli operatori del settore dei mangimi, mirati alla verifica delle condizioni di stoccaggio degli alimenti zootecnici e pertanto all'evidenziazione di eventuali situazioni di rischio di contaminazione.

Il presente piano di monitoraggio, pertanto, rappresenta un'occasione di verifica ed una sorta di *follow up* delle aziende interessate, mediante il rilievo dei tenori di alcuni contaminanti (diossine, PCBdl e PCB non dl) nel latte di massa, non esaminato all'epoca, ma che a distanza di alcuni mesi dall'episodio potrebbe indicare una contaminazione avvenuta per via alimentare o altra via.

1. **Durata del monitoraggio:** dal 02.01.2012 al 31.12.2013.
2. **Tipologia di campionamento:** monitoraggio
3. **Matrice oggetto del campionamento:**
 - ☐ latte di massa di aziende a vocazione lattifera (bovino, bufalino, ovi-caprino)
 - ☐ foraggio di produzione propria/locale
4. **Numero di campioni:** 120.
5. **Numero di allevamenti oggetto di campionamento:** 60
6. **Verbale di prelievo**
 - ☐ nelle more della realizzazione di apposito modulo in SINSA, si propone l'adozione di un modello (allegato **mod. c**), redatto con analoga struttura degli altri, che sarà inserito nel sistema informativo regionale GISA ed eventualmente sostituito dal modello ministeriale quando disponibile;
7. **Azienda/e USL responsabile/i del prelievo e della raccolta dei dati relativi singoli campioni:**
 - Caserta
 - Napoli 2 Nord
 - Salerno
8. **Laboratorio competente per territorio:** IZS del Mezzogiorno
9. **Laboratori di analisi:** IZS Lazio e Toscana
10. **Modalità di campionamento:** per ogni campione, contestuale di latte e foraggio, saranno prelevate delle aliquote legali.
11. **Ricerche:** diossine, PCBdl e PCB non dl.
12. **Flusso informativo:** i controlli ed i campioni di cui al Piano saranno registrati nel sistema informativo regionale GISA. Periodicamente ed alle scadenze previste, la Regione per il tramite di ORSA, l'IZS effettuerà la trasmissione dei dati dei controlli effettuati al Ministero della Salute, con le modalità e nel formato richiesto.

Monitoraggio pescato:

Come da indicazione ministeriali, sono state identificate le seguenti specie ittiche oggetto del programma di monitoraggio:

Alici	Sardine	Merluzzi	Pesce spada
-------	---------	----------	-------------

Per quanto attiene al pesce spada, si ritiene opportuno procedere al campionamento dello stesso presso i mercati ittici, in quanto non è un prodotto di facile reperibilità sul mercato locale.

I restanti pesci, saranno campionati presso i punti di sbarco, identificati con metodo random ed egualmente random sarà l'attribuzione delle tipologie di campioni ad ognuno di essi.

1. **Durata del monitoraggio:** dal 02.01.2012 al 31.12.2013.
2. **Tipologia di campionamento:** monitoraggio
3. **Matrice oggetto del campionamento:**
 - ☐ alici (Engraulidae) ☐ sardina (Clupeidae)
 - ☐ merluzzo (Merluccidi) ☐ pesce spada (Xiphiidae)
4. **Numero di campioni:** ☐ n. 9 alici ☐ n. 5 sardine
 ☐ n. 5 merluzzi ☐ n. 10 pesce spada
5. **Verbale di prelievo**
 - ☐ nelle more della realizzazione di apposito modulo in SINSIA, si propone l'adozione di un modello (allegato **mod. d**), redatto con analoga struttura degli altri, che sarà inserito nel sistema informativo regionale GISA ed eventualmente sostituito dal modello ministeriale quando disponibile;
6. **Azienda/e USL responsabile/i del prelievo e della raccolta dei dati relativi singoli campioni:**

Nelle tabelle sottostanti vengono riportati i punti di sbarco, con relative AASSLL competenti a livello territoriale ed i mercati ittici insistenti nell'area oggetto del monitoraggio.

Si rappresenta come la città di Portici, a far data 1° gennaio 2013, sarà nuovamente sottratta alla competenza dell'ASL Napoli 1 Centro per passare a quella dell'ASL Napoli 3 Sud.

Denominazione al 29/11/2012	ASL	Indirizzi
Nisida – Coroglio.	NAPOLI 1 CENTRO	Sede Operativa: NAPOLI
Pontile Sant'Antonio.	NAPOLI 1 CENTRO	Sede Operativa: NAPOLI
Porto.	NAPOLI 1 CENTRO	Sede Operativa: PORTICI
Porto	NAPOLI 3 SUD	Sede Operativa: TORRE ANNUNZIATA
Porto	NAPOLI 3 SUD	Sede Operativa: TORRE ANNUNZIATA
Porto	NAPOLI 3 SUD	Sede Operativa: TORRE DEL GRECO

Ragione Sociale 	A. N.	Stato Stabilimento	Tipo Impianto	A.S.L.
COMUNE DI MUGNANO DI NAPOLI	2348	Autorizzato	WM -MERCATO ALL'INGROSSO	NAPOLI 2 NORD
MERCATO ITTICO INGROSSO NAPOLI	1658	Autorizzato	WM -MERCATO ALL'INGROSSO	NAPOLI 1 CENTRO
MERCATO ITTICO INGROSSO POZZUOLI	2813	Autorizzato	WM -MERCATO ALL'INGROSSO	NAPOLI 2 NORD
MERCATO ITTICO SALERNO	2117	Autorizzato	WM -MERCATO ALL'INGROSSO	SALERNO

7. **Laboratorio competente per territorio:** IZS del Mezzogiorno
8. **Laboratori di analisi:** IZS Lazio e Toscana
9. **Modalità di campionamento:** per ogni campione sono prelevati kg 2 di prodotto.
10. **Ricerche:** PCB, diossine e PCB diossina-simili, idrocarburi policiclici aromatici e metalli pesanti (As, Be, Cd, Cr, Hg, Ni, Pb, Tl, Sn, Zn)
11. **Flusso informativo:** i controlli ed i campioni di cui al Piano saranno registrati nel sistema informativo regionale GISA. Periodicamente ed alle scadenze previste, la Regione per il tramite di ORSA, l'IZS effettuerà la trasmissione dei dati dei controlli effettuati al Ministero della Salute, con le modalità e nel formato richiesto.