

Appendice 16. Flusso delle informazioni per l'esecuzione dei controlli sulla filiera produttiva e descrizione delle misure per la protezione e il controllo degli animali produttori di alimenti, degli alimenti di origine vegetale e animale destinati al consumo umano e dei mangimi

Flusso delle informazioni sulle modalità di controllo della filiera produttiva

Il Ministero della Salute si coordina con ISIN e DPC che tramite il CEVaD identifica le derrate alimentari contaminate e le sostanze radioattive da ricercare e si procede con:

- A. **trasmissioni delle informazioni alle Regioni/PA interessate dall'evento** che sono responsabili dell'informazione capillare sul territorio e alle: AUSL/IZS/PCF (posti di Controllo frontaliere che comprendono UVAC, PIF e USMAF). Questi ultimi, unitamente ad ARPA/APPA, avviano le attività di campionamento e analisi. Le informazioni riguardano: le derrate da campionare, i radionuclidi da ricercare, la numerosità dei campioni e la frequenza di campionamento;
- B. **trasmissioni delle informazioni alle Regioni/PA non direttamente interessate dall'evento** ma che partecipano alla fase di sviluppo analisi e che riceveranno tutte le necessarie informazioni di cui al punto A). I laboratori interessati sono quelli delle ARPA/APPA e altri Laboratori che dispongono di metodi accreditati o, in questa fase di emergenza, dispongono comunque di metodi validati;
- C. **Invio dei risultati delle analisi al CEVaD** per la loro elaborazione e valutazione. Gli esiti delle valutazioni vengono trasmessi al DPC che si coordina con l'ISIN e il Ministero della Salute per l'individuazione delle misure restrittive da adottare, tra cui:
 - Divieto di consumo di prodotti alimentari
 - Interventi sulla Rete idrica
 - Protezione e controllo degli animali produttori di alimenti
 - Produzione/raccolta/ stoccaggio
 - Ritiro dal commercio di prodotti alimentari
 - Divieto commercializzazione di prodotti alimentari

Le informazioni di riferimento, da trasmettere alle Regioni/PA (derrate alimentari da campionare, la numerosità dei campioni, frequenze di campionamento etc.) verranno stabilite secondo le indicazioni che il CEVaD formulerà, tenendo conto delle fasi

dell'emergenza e in relazione alle caratteristiche dell'emergenza in atto.

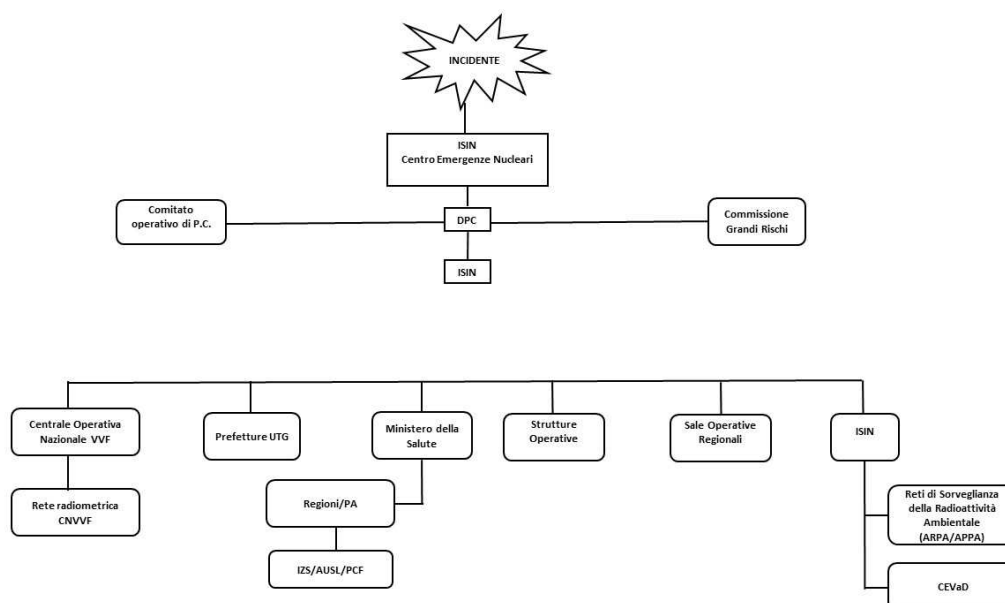


Figura 1. Flusso delle informazioni sulle modalità di controllo della filiera produttiva

Misure da adottare per la protezione e il controllo degli animali destinati alla produzione e degli alimenti

- Divieto di pascolo, di taglio e somministrazione dei foraggi verdi, nonché di abbeverata con sorgenti d'acqua superficiali e alimentazione del bestiame con mangimi concentrati e con foraggio secco raccolto precedentemente e conservato in luoghi chiusi e coperti.
- Divieto di alimentare il bestiame giovane con latte prodotto in azienda e impiego per l'alimentazione dei vitelli di latte in polvere ricostituito.
- Divieto di somministrazione al pollame di granaglie o mangimi non conservati in luoghi chiusi.
- Divieto di spostamento degli animali e detenzione di tutti gli animali, compresi quelli da cortile, nei propri ricoveri o in recinti coperti.
- Divieto di raccolta del miele degli alveari.
- Divieto di caccia.
- Divieto di pesca.

Misure restrittive per la protezione e controllo degli animali produttori di alimenti e di altri prodotti alimentari

Laddove le summenzionate misure non siano praticabili, o in aggiunta a queste, possono essere presi in considerazione interventi volti a diminuire il tenore di contaminazione della matrice per il naturale decadimento della sostanza radioattiva oppure interventi volti a diminuire l'assorbimento della sostanza radioattiva quali:

- l'essiccamento del foraggio verde: in 26 giorni tale misura riduce del 90% il livello di I-131. Inoltre, l'aumento della fibra grezza riduce l'assorbimento intestinale degli isotopi radioattivi del Cesio;
- l'aggiunta di AFCF (Ammonio-ferro-ciano-ferrato) nel mangime concentrato: limita l'assunzione del Cs-134 e Cs-137 quando è aggiunto alla dieta dei bovini da latte, capre e pecore;
- somministrazione di boli di AFCF a lento rilascio nei ruminanti;
- somministrazione di sali contenenti AFCF;
- la somministrazione di Calcio nel mangime controlla l'assorbimento di Sr-89 Sr-90, Ra-226, Ba-140;
- la somministrazione di argille minerali nella dieta (bentonite, vermiculite, zeolite) favorisce l'eliminazione di Cs-134 e Cs-137 con le feci.

I danni sulla popolazione animale si concretizzano in danni biologici, peraltro rari, e contaminazione di parti edibili da questi derivati, molto più comuni.

I radionuclidi di maggiore interesse veterinario sono: I-131, Cs-134, Cs-137, Sr-90. L'alimentazione è la maggiore causa di contaminazione degli animali e dei prodotti di origine animale.

Per quanto riguarda la carne, il Cs-134 ed il Cs-137 sono gli isotopi più pericolosi poiché si accumulano nei tessuti e si distribuiscono uniformemente in tutta la muscolatura scheletrica. Il latte può essere contaminato con I-131, Cs-134, Cs-137 e Sr-90; quest'ultimo può essere trovato anche nelle ossa avendo affinità chimica con il calcio.

I Dipartimenti Veterinari potranno adottare, in accordo con le altre Autorità, in tutto od in parte, le seguenti disposizioni:

- Divieto di macellazione, fatta eccezione dei casi d'urgenza, di tutti gli animali compresi i conigli ed il pollame. Le carni degli animali abbattuti per necessità potranno essere ammesse al consumo umano previa esecuzione del controllo radiometrico. Il rinvio della macellazione degli animali contaminati può rivelarsi utile in determinati casi. Infatti, in caso di contaminazione da Cs-137, in un mese se ne ottiene una riduzione del 50% a livello muscolare nel bovino; lo stesso risultato si ottiene con una dilazione della macellazione di 17 giorni nella pecora e 3-5 giorni nel coniglio.
- Sequestro cautelativo delle carni di animali eventualmente macellati e giacenti in locali aperti ed areati (suini macellati per uso familiare) e degli alimenti carnei esposti all'aperto.
- Divieto di consumare o destinare al commercio le uova prodotte dopo l'evento causa della contaminazione.
- Divieto di consumare o distribuire per il consumo il latte prodotto nella zona esposta a pericolo di contaminazione. Il latte prodotto, prima di essere immesso al consumo diretto o di essere inviato ai caseifici, dovrà essere sottoposto al controllo radiometrico. Il latte non ritenuto idoneo a seguito di motivate condizioni sarà destinato sotto rigoroso vincolo sanitario, alla industria lattiero casearia per la produzione di formaggi a lungo periodo di maturazione, il cui consumo sarà condizionato da ulteriori controlli radiometrici.

- Congelamento del latte e di organi contaminati. In questo modo le carcasse ed il latte contaminati con I-131 potranno essere decontaminati dopo soli 8 giorni. In alternativa, carni e latte contaminati possono essere trasformati in prodotti da consumare solo dopo stagionatura.
- Impiego di tecniche per decontaminare il latte (separazione magnetica, scambio ionico, elettrodialisi e ultrafiltrazione).
- Inibizione dei pascoli o confinamento degli animali al chiuso.
- Essiccamento del foraggio verde.
- Alimentazione degli animali con cibo e acqua non contaminata.

I controlli devono, inoltre, prendere in considerazione:

- vegetali eduli a foglia larga,
- ortaggi,
- frutta di stagione,
- cereali.

Per eventuali misure da adottare, quali la sospensione produzione/raccolta delle derrate alimentari, il ritiro dal commercio di prodotti e il divieto di vendita di prodotti.