

ALLEGATO

“Monitoraggio sulla presenza dell’esaclorocicloesano nelle matrici di origine animale e destinate all’alimentazione animale prodotte nella valle del fiume Sacco. Extrapiano regionale per l’anno 2015”

Area A : Extrapiano regionale 2015 per il monitoraggio sulla presenza dell’esaclorocicloesano nel latte e nel foraggio nell’area ricadente nei Comuni di Colferro, Segni, Anagni, Gavignano, Paliano, Ferentino, Sgurgola, Morolo e Supino.

Con il provvedimento commissariale 14 dicembre 2005 prot. 0720/05 si è reso necessario programmare azioni di monitoraggio e vigilanza nelle aziende coinvolte dal riavvio delle attività zootecniche. Tali azioni, dirette a garantire la salubrità delle produzioni della valle del Sacco, nelle Aziende interessate dalla contaminazione ambientale da esaclorocicloesano, hanno trovato la corretta collocazione nel documento prot. 5487/4V/15 del 16.01.06 e successive modifiche ed integrazioni.

Anche per l’anno 2015, in considerazione dei risultati ottenuti nel corso del passato triennio, l’attività di monitoraggio affidata ai Servizi Veterinari, diretta a garantire la salubrità delle produzioni della valle del Sacco, nelle Aziende interessate dalla contaminazione ambientale da esaclorocicloesano, viene condotta secondo le modalità definite nel presente Allegato.

Al fine di monitorare le Aziende da latte, in precedenza coinvolte dal fenomeno, dovrà essere eseguito un campionamento di latte “mirato”, effettuato in extrapiano senza sequestro cautelativo, con cadenza trimestrale per il latte bovino e per quello ovi-caprino. Detta frequenza potrà essere intensificata dal Servizio Veterinario competente a mensile sulla base dei livelli di rischio individuati per singola Azienda.

Per le Aziende da latte mai risultate esposte, viene eseguito un campionamento di latte “mirato”, effettuato in extrapiano senza sequestro cautelativo, con cadenza semestrale; anche detta frequenza potrà essere intensificata dal Servizio Veterinario competente sulla base dei livelli di rischio individuati per singola Azienda.

Presso le Aziende eventualmente riscontrate non conformi, si eseguiranno campioni a cadenza bisettimanale, in extrapiano a seguito di positività, in 4 aliquote. Contestualmente il Servizio Veterinario provvederà ad emettere provvedimenti di restrizione alla movimentazione degli animali e ad intraprendere una indagine epidemiologica per comprendere la “via di ingresso” della contaminazione nell’allevamento. A seguito di positività i Servizi potranno pertanto estendere l’attività di campionamento anche all’acqua di abbeverata (acqua ad uso zootecnico), per svelare eventuali ulteriori fonti di inquinamento.

Presso le Aziende bovine da carne viene mantenuta l’attività di monitoraggio sullo stato sanitario dell’ambiente attraverso il saggio semestrale del latte delle vacche nutrici. Anche in questo caso si tratterà di un campionamento di latte “mirato”, effettuato in extrapiano senza sequestro cautelativo. Il prelievo al mattatoio verrà disposto dalle Asl sulla base dei livelli di rischio individuati per singola Azienda.

In caso di non conformità il Servizio Veterinario provvederà ad emettere provvedimenti di restrizione alla movimentazione degli animali ed in particolare disporrà, all’invio degli animali al mattatoio, l’obbligo di eseguire la ricerca del β HCH nel grasso perirenale, campionato su sospetto in 4 aliquote, con sequestro cautelativo della carcassa.

Relativamente alle specie ovina la non completa e precisa caratterizzazione dei terreni adibiti a pascolo unita alla pratica del pascolo vagante fa sì che sia necessario adottare dei criteri di maggiore precauzione; pertanto, oltre al monitoraggio del latte materno con il quale gli agnelli sono stati alimentati nei 20 giorni che precedono la macellazione, in caso di allevamenti che il Servizio Veterinario competente non ritenga offrano sufficienti garanzie in materia di contaminazione degli alimenti somministrati agli animali (foraggi e/o pascoli utilizzati), dovrà essere eseguito al macello un campionamento conoscitivo sul grasso di 10 agnelli per allevamento. La non regolarità anche di un solo soggetto comporterà la distruzione dell'intera partita.

Il foraggio verrà campionato dalle Asl sulla base dei livelli di rischio individuati per singola Azienda.

Tutti i campioni prelevati in attuazione del presente Extrapiano devono essere accompagnati dal verbale di prelievo PNR, barrando la casella corrispondente al tipo di campionamento eseguito (es. Extrapiano mirato o Extrapiano a seguito di positività).

Area B : Extrapiano regionale 2015 per il monitoraggio sulla presenza dell'esaclorocicloesano nel latte e nel foraggio nell'area ricadente nei Comuni di Frosinone, Patrica, Ceccano, Castro dei Volsci, Pofi, Ceprano e Falvaterra.

L'attività di monitoraggio affidata ai Servizi Veterinari delle Asl è diretta a garantire la salubrità delle produzioni di origine animale dell'area della Valle del Sacco individuata nei Comuni di Frosinone, Patrica, Ceccano, Castro dei Volsci, Pofi, Ceprano e Falvaterra.

La strategia proposta nel presente documento tiene pertanto in opportuna considerazione la necessità di procedere alla verifica sistematica della presenza di contaminazione nelle produzioni di origine animale delle aziende presenti nell'area, in conseguenza delle evidenze di contaminazione ottenute a partire dal 2009-2010 e non precedentemente rilevate.

Capitolo. I AZIENDE BOVINE.

Criteri di selezione per il controllo al latte di massa in aziende bovine da Latte o Misto

- 1) **Criterio 1.** Aziende ad orientamento produttivo Latte o Misto nelle quali è stata rilevata presenza o non conformità al latte di massa dal 2009 (aziende a rischio noto)
Il numero di tali aziende è risultato pari a 8.

Per tali aziende dovrà essere eseguito un campionamento di latte "mirato", effettuato in extrapiano senza sequestro cautelativo.

Se le aziende risultano negative a tale primo controllo (nessuna presenza di esaclorocicloesano) dovrà essere eseguito un campionamento di latte "mirato", effettuato in extrapiano senza sequestro cautelativo, con cadenza **trimestrale**.

Se le aziende risultano positive conformi al primo controllo (con presenza di esaclorocicloesano ma a livelli inferiori alla soglia di non conformità), dovranno essere sottoposte a ulteriori controlli nell'ambito di campionamento di latte "mirato", effettuato in extrapiano senza sequestro cautelativo, con cadenza **mensile**, fino a quando non si otterrà una successione di 2 controlli negativi consecutivi. Successivamente tali aziende potranno essere sottoposte a

campionamento di latte “mirato” , effettuato in extrapiano senza sequestro cautelativo con cadenza **trimestrale**.

2) **Criterio 2.** Aziende mai controllate o risultate negative ai controlli 2011-2012

Le aziende più idonee al monitoraggio sistematico per la contaminazione da esaclorocicloesano, similmente a quanto già in atto nelle AASSLL RM/G e FR -distretto A, sono quelle individuate ad indirizzo produttivo Latte o Misto.

E' stato individuato un buffer di 1000 metri dalle rive come il più idoneo alla ulteriore selezione delle aziende da sottoporre a controllo periodico del latte di massa.

Ciò tenendo in opportuna considerazione:

- a. il maggior rischio di esposizione diretta alla contaminazione per le aziende, connesso alla vicinanza dal fiume;
- b. la necessità di programmare una numerosità di controlli che unisca rappresentatività dei campionamenti ai fini della perimetrazione delle aree a rischio e rispetto delle potenzialità analitiche del laboratorio.

In base a tali criteri di selezione, il numero complessivo di aziende bovine da includere nella coorte da sottoporre a controllo del latte di massa nell'ambito di questo extrapiano è pari a 49.

Per tali aziende dovrà essere eseguito un campionamento di latte “mirato” , effettuato in extrapiano senza sequestro cautelativo.

Se le aziende risultano negative a tale primo controllo (nessuna presenza di esaclorocicloesano) dovrà essere eseguito un campionamento di latte “mirato” , effettuato in extrapiano senza sequestro cautelativo, con cadenza **semestrale**.

Se le aziende risultano positive conformi al primo controllo (con presenza di esaclorocicloesano ma a livelli inferiori alla soglia di non conformità), dovranno essere sottoposte a ulteriori controlli nell'ambito di campionamento di latte “mirato” , effettuato in extrapiano senza sequestro cautelativo, con cadenza **trimestrale**, fino a quando non si otterrà una successione di 2 controlli negativi consecutivi. Successivamente tali aziende potranno essere sottoposte a campionamento di latte “mirato” , effettuato in extrapiano senza sequestro cautelativo con cadenza **semestrale**.

Azioni in caso di esito di non conformità al latte di massa

Presso le aziende eventualmente riscontrate non conformi si eseguiranno campioni a cadenza **bisettimanale**, in extrapiano a seguito di positività, in 4 aliquote. Contestualmente il servizio veterinario provvederà ad emettere provvedimenti di restrizione alla movimentazione degli animali e ad intraprendere una indagine epidemiologica per comprendere la “via di ingresso” della contaminazione nell'allevamento. A seguito di positività i Servizi dovranno pertanto estendere l'attività di campionamento anche all'acqua di abbeverata (acqua ad uso zootecnico), ed ai foraggi detenuti in azienda per svelare ulteriori fonti di inquinamento.

Capitolo II AZIENDE BOVINE.

Criteri di selezione per il controllo del latte individuale in aziende da carne (vacche nutrici)

- 3) **Criterio 3.** Al fine di poter procedere ad una più accurata perimetrazione dell'area a rischio si prevede di effettuare il controllo di latte prelevato da vacche nutrici presenti negli allevamenti da carne. Anche in questo caso si tiene conto della distanza dal fiume come parametro di rischio di esposizione (entro 1000 metri dalle rive del fiume).

In base a tali criteri di selezione, il numero complessivo di aziende bovine da carne da includere nella coorte da sottoporre a controllo del latte da vacche nutrici nell'ambito di questo extrapiano è risultato pari a 83.

Per tutte queste aziende dovrà essere effettuato un saggio **semestrale** del latte delle vacche nutrici. Anche in questo caso si tratterà di un campionamento di latte "mirato", effettuato in extrapiano senza sequestro cautelativo.

Azioni in caso di esito di non conformità al latte individuale di vacche nutrici in aziende da carne

In caso di non conformità il servizio veterinario provvederà ad emettere provvedimenti di restrizione alla movimentazione degli animali ed in particolare disporrà, all'invio degli animali al mattatoio, l'obbligo di eseguire la ricerca di esaclorocicloesano nel grasso perirenale, campionato su sospetto in 4 aliquote, con sequestro cautelativo della carcassa.

Capitolo III AZIENDE OVICAPRINE.

Criteri di selezione per il controllo in aziende ovicaprine

Relativamente alla specie ovina, la non completa e precisa caratterizzazione dei terreni adibiti a pascolo unita alla pratica del pascolo vagante fa sì che sia necessario adottare criteri di maggiore precauzione; pertanto, vengono considerate tutte le aziende a prescindere dall'orientamento produttivo.

- 4) **Criterio 4.** Aziende nelle quali è stata rilevata presenza o non conformità al latte di massa nel corso del 2009-2010 (aziende a rischio noto)
Il numero di tali aziende è risultato pari a 4.
- 5) **Criterio 5.** Aziende mai controllate o risultate negative ai controlli 2011-2012

Le aziende più idonee al monitoraggio sistematico per la contaminazione da esaclorocicloesano, similmente a quanto già disposto per le aziende bovine, sono quelle localizzate entro un buffer di 1.000 metri dalle rive del fiume Sacco.

Al fine della selezione delle aziende, anche in questo caso è stata tenuta in considerazione la necessità di programmare una numerosità di controlli che unisca rappresentatività dei campionamenti ai fini della perimetrazione delle aree a rischio e rispetto delle potenzialità analitiche del laboratorio.

In base a tali criteri di selezione, il numero complessivo di aziende ovicaprine da includere nella coorte da sottoporre a controllo del latte di massa nell'ambito di questo extrapiano è risultato pari a 26.

Per le aziende selezionate in base ai criteri 4 e 5 dovrà essere eseguito un campionamento di latte “mirato”, effettuato in extrapiano senza sequestro cautelativo, con cadenza **mensile**.

Se le aziende risultano negative (nessuna presenza di esaclorocicloesano) ai primi 2 controlli dovrà essere eseguito un campionamento di latte “mirato”, effettuato in extrapiano senza sequestro cautelativo, con cadenza **trimestrale**.

I controlli mensili verranno mantenuti anche nel caso in cui si registri la presenza di esaclorocicloesano a livelli inferiori alla soglia di non conformità, fino a 2 controlli consecutivi negativi.

- 6) **Criterio 6.** Aziende mai controllate o risultate negative ai controlli 2011-2012 e ubicate oltre i 1.000 metri dalle rive del fiume, esposte a foraggi e/o pascoli a rischio contaminazione.

Le aziende con sede dell'allevamento posto oltre i 1.000 metri dalle rive del fiume per le quali, tuttavia, il servizio veterinario competente ritenga non sussistano sufficienti garanzie in materia di contaminazione degli alimenti somministrati agli animali (foraggi e/o pascoli utilizzati), dovranno essere sottoposte a campionamento di latte “mirato”, effettuato in extrapiano senza sequestro cautelativo, con cadenza **semestrale**.

Tali aziende, inoltre, qualora effettuassero anche stagionalmente la produzione di carne dovranno essere sottoposte al macello ad un campionamento conoscitivo sul grasso di almeno **10 agnelli**.

La non conformità anche in un solo soggetto comporterà la distruzione dell'intera partita.

Azioni in caso di esito di non conformità

Presso le aziende ovi-caprine selezionate in base ai criteri 4, 5 e 6, eventualmente riscontrate non conformi, si eseguiranno campioni di latte massale a cadenza **bisettimanale**, in extrapiano a seguito di positività, in 4 aliquote. Contestualmente il servizio veterinario provvederà ad emettere provvedimenti di restrizione alla movimentazione degli animali e ad intraprendere una indagine epidemiologica per comprendere la “via di ingresso” della contaminazione nell'allevamento. A seguito di positività i Servizi dovranno pertanto estendere l'attività di campionamento anche all'acqua di abbeverata (acqua ad uso zootecnico), ed ai foraggi detenuti in azienda per svelare ulteriori fonti di inquinamento.

Tutti i campioni prelevati in attuazione del presente extrapiano devono essere accompagnati dal verbale di prelievo PNR, barrando la casella corrispondente al tipo di campionamento eseguito(es. extrapiano mirato o extrapiano a seguito di positività).

Capitolo. IV - Stima del campione da eseguire su terreni foraggeri di aziende non zootecniche posti entro 1 Km dalle rive del fiume.

Considerando come non sia ad oggi disponibile una base dati di riferimento inerente la numerosità, e localizzazione delle particelle afferenti ad aziende esclusivamente agricole che producono foraggi per l'alimentazione animale, è stata calcolata una numerosità campionaria

minima di campioni di foraggio da sottoporre a controllo in base a criteri probabilistici (test detection).

Assunti di campionamento

Numero teorico di particelle foraggiere entro 1000 mt dalle rive del fiume: $N=1.000$

Soglia di prevalenza (proporzione minima di particelle contaminate) che si desidera rilevare: 5%

Livello di Confidenza della stima: 95%

Numero di particelle da sottoporre a singolo campionamento: $n=60$

Stanti i denominatori teorici ipotizzati e gli assunti di campionamento adottati, tale numerosità campionaria sarà in grado di svelare, con una probabilità pari al 95%, almeno un campione positivo (particella) se la prevalenza reale di particelle contaminate fosse pari o superiore al 5%.

Una numerosità campionaria pari a 122 campioni sarebbe in grado di svelare almeno 1 positivo se la prevalenza reale di particelle contaminate fosse pari o superiore al 2,3%.

Tale numerosità consentirebbe inoltre di effettuare una stima di prevalenza puntuale di particelle contaminate compresa tra 5% e 15% (LC 95%), nell'ipotesi di una prevalenza attesa di particelle contaminate pari al 10%.