

**PIANO NAZIONALE DI CONTROLLO DI SALMONELLA,
ENTERITIDIS, TYPHIMURIUM, HADAR, VIRCHOW E INFANTIS
NEI GRUPPI DI RIPRODUTTORI DELLA SPECIE GALLUS GALLUS**

APPROVATO CON DECISIONE 2006/759/CE
E DECISIONE 2006/875/CE

Anno 2007

DATI SULL'EVOLUZIONE EPIDEMIOLOGICA DELLA MALATTIA

Consistenza del patrimonio nazionale relativamente ai riproduttori della specie *Gallus gallus* (anno 2003)

Tipologia allevamento	Indirizzo produttivo	N° allevamenti	N° gruppi	N° animali (capacità potenziale)
Grand parents	Linea carne	1	4	26.000
Parents	Linea carne	191	709	4.539.940
Grand parents	Linea uova	1	3	15.000
Parents	Linea uova	28	96	1.351.900
Parents	Misto	12	51	99.000
TOTALE		233	863	6.031.840

Prevalenza di infezione in gruppi di riproduttori della specie *Gallus gallus*

(Zoonotic Report on trends and sources of agents in animals, feedstuffs, food and man in the EU and Norway, European Commission, DG SANCO)

I controlli attualmente applicati sono quelli stabiliti dalla direttiva 92/117.

Nell'anno **2000** è stata riportata una prevalenza di infezione nei riproduttori della linea carne pari a 1,05% per S. Enteritidis e 0,52% per S. Typhimurium. Considerando i controlli eseguiti sulle uova scarto di schiusa (linea carne e linea uova), la positività è pari a 0,69% per S. Enteritidis e 0,50% per S. Typhimurium.

Nel **2001** la positività è stata pari a 1,35 % per S. Enteritidis nei riproduttori della linea uova e a 0,99% per S. Typhimurium nei riproduttori della linea carne.

Nel **2002** non sono state segnalate positività per SE o ST negli allevamenti della linea uova. Nei riproduttori della linea carne la positività per SE è risultata pari a 1,66.

Nel **2003** 2 allevamenti sono risultati positivi per SE (0,85%) e 3 per ST (1,3%).

Nel **2004** negli allevamenti della linea carne uno è risultato positivo per SE (0,36%) e 2 per ST (0,72%), mentre nella linea uova un solo allevamento è risultato positivo per ST (0,77%). Per quanto concerne gli altri sierotipi ritenuti rilevanti per la salute pubblica nel 2004 nella linea carne 3 allevamenti sono risultati positivi per S. Hadar (1,02%) e uno per S. Virchow (0,36%). Nella linea uova 1 allevamento è risultato positivo per S. Hadar (0,77%) e 12 per S. Virchow (9,24%). Nel 2004 nei gruppi di riproduttori non sono stati isolati ceppi di S. Infantis.

DESCRIZIONE DEL PROGRAMMA

Questo programma di controllo nazionale è stato presentato alla Commissione Europea per poter essere approvato in accordo a quanto stabilito dall'articolo 5 del Regolamento 2160/2003/CE. Questo programma si propone di ridurre nel territorio nazionale la prevalenza dei sierotipi di *Salmonella* rilevanti per la salute pubblica nei gruppi di riproduttori, come base essenziale per la futura programmazione di piani di controllo da applicare alle altre categorie produttive e come misura di riduzione delle infezioni umane da salmonella. In accordo a quanto stabilito dal Regolamento (CE) 1003/2005, questo programma ha l'obiettivo di ridurre, entro il 31 dicembre 2009, la prevalenza di infezione da *S. Enteritidis*, *Typhimurium*, *Virchow*, *Infantis* e *Hadar* fino ad un massimo dell'1% dei gruppi di riproduttori positivi. Il programma si basa sullo schema di monitoraggio stabilito dal Regolamento (CE) 1003/2005, che prevede campionamenti effettuati su iniziativa dell'allevatore e controlli ufficiali da eseguirsi presso l'incubatoio o presso l'azienda, in funzione di dove l'allevatore decide di applicare il proprio piano di autocontrollo precedentemente approvato dall'autorità competente. Le misure di controllo consistono nell'abbattimento o nella macellazione dei gruppi risultati positivi per *S. Enteritidis*, *Typhimurium*, *Virchow*, *Infantis* e *Hadar*.

Obiettivi prefissati

Le infezioni da *Salmonella* rappresentano in Italia, come negli altri Paesi industrializzati, una delle principali cause di malattia a trasmissione alimentare nell'uomo, e gli alimenti di origine avicola, uova e ovoprodotti, in particolare, vengono ascritti fra le principali cause di infezione. I più recenti atti normativi in ambito europeo sulla sicurezza alimentare (Libro Bianco, Regolamento (CE) 178/2002) individuano nel controllo di filiera l'approccio più efficace per garantire la salubrità degli alimenti per l'uomo, indicando nella produzione primaria un punto cardine per la sorveglianza e il controllo. Per quanto riguarda specificatamente l'allevamento avicolo, nell'allestimento dei piani di controllo, va tenuto conto della struttura tipicamente piramidale di questa produzione zootecnica, in cui da un numero limitato di riproduttori vengono prodotte quantità elevatissime di animali, che costituiscono la produzione avicola mondiale sia di carne che di uova. E' chiaro come in una tale situazione, la presenza di infezione da salmonella all'apice della struttura produttiva, quindi nei riproduttori, possa rapidamente diffondersi, soprattutto per quei sierotipi che si trasmettono per via verticale, agli allevamenti di broiler e di ovaiole, costituendo un grave rischio per la salute pubblica. Per questi motivi il presente programma ha l'obiettivo di ridurre negli allevamenti di riproduttori la prevalenza di infezione causata dai sierotipi di maggiore rilevanza per la salute pubblica, come base essenziale per la futura programmazione di interventi di controllo nelle altre categorie produttive e come misura di riduzione delle infezioni da salmonella nell'uomo.

MISURE DEL PROGRAMMA

Il piano avrà durata triennale (2007-2009).

Le misure di controllo previste sono:

- il campionamento,
- l'abbattimento dei capi positivi,
- la macellazione dei capi positivi,
- la vaccinazione dei riproduttori è permessa come misura di controllo delle salmonella zoonotiche, tuttavia è vietato l'impiego di vaccini vivi non distinguibili dai ceppi di campo.

E' proibito l'impiego di antibiotici come misura di controllo di *Salmonella* spp. nei riproduttori.

AUTORITA' COMPETENTE E LABORATORIO DI REFERENZA

Il Ministero della Salute è l'Autorità centrale responsabile del controllo e del coordinamento del piano di controllo sanitario. A livello periferico le Regioni e le Province Autonome, per il tramite dei Servizi Veterinari, sono responsabili dell'approvazione del programma.

Il Laboratorio Nazionale di Referenza per le Salmonellosi è localizzato presso l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie (D.M. 4 ottobre 1999).

Le indagini di laboratorio, condotte nell'ambito di controlli ufficiali, sono eseguite dagli Istituti Zooprofilattici Sperimentali (10), che sono tutti accreditati in accordo alla norma ISO 17025. Secondo quanto definito dal Regolamento (CE) 2160/2003 i laboratori privati, che eseguono le analisi nell'ambito dei piani di autocontrollo, devono essere accreditati.

AREE GEOGRAFICHE ED AMMINISTRATIVE COINVOLTE NEL PROGRAMMA

Il programma interessa tutto il territorio nazionale.

BASE NORMATIVA**Norme comunitarie**

- **Regolamento (CE) n° 2160/2003** del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 novembre 2003, sul controllo della salmonella e di altri zoonotici specifici presenti negli alimenti
- **Direttiva 99/2003** del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 17 novembre 2003, sulle misure di sorveglianza delle zoonosi e degli agenti zoonotici, recante modifica della decisione 90/424/CEE del Consiglio e che abroga la Direttiva 92/117/CEE del Consiglio
- **Decisione 90/424/CEE** del Consiglio del 26 giugno 1990, relativa a talune spese nel settore veterinario
- **Decisione 90/638/CEE** del Consiglio, del 27 novembre 1990, che fissa i criteri comunitari applicabili alle azioni di eradicazione e di sorveglianza di talune malattie animali
- **Decisione 2004/450/CE** della Commissione, del 29 aprile 2004, che definisce i contenuti necessari delle domande di finanziamento comunitario destinato ai programmi per l'eradicazione e la sorveglianza delle patologie animali
- **Regolamento (CE) n° 1003/2005** della Commissione, del 30 giugno 2005, che applica il regolamento (CE) n° 2160/2003 per quanto riguarda un obiettivo comunitario per la riduzione della prevalenza di determinati sierotipi di salmonella nei gruppi di riproduzione di *Gallus gallus* e modifica il Regolamento (CE) n° 2160/2003
- **Regolamento (CE) n° 1091/2005** che implementa il Regolamento (CE) n° 2160/2003 relativamente all'impiego di specifici mezzi di controllo nell'ambito dei piani nazionali per il controllo della salmonella

Norme nazionali

- **Decreto Legislativo n° 191** del 04.04.2006, Attuazione della direttiva 2003/99/CE sulle misure di sorveglianza delle zoonosi e degli agenti zoonotici, Gazzetta Ufficiale Nr. 119 del 24.05.2006
- **Decreto ministeriale 4 novembre 1999**, Centri di referenza nazionali nel settore veterinario

Norme regionali

- Norme di biosicurezza negli allevamenti avicoli

Norme relative agli alimenti per animali

- **Regolamento (CE) n° 183/2005** che definisce i requisiti di igiene per gli alimenti destinati agli animali

Piani di controllo

- **Piano Nazionale 2005** relativo al monitoraggio e al controllo sanitario degli alimenti destinati agli animali
- **Circolare DGVA XI bis/87855/P del 22/07/05** relativa al controllo di salmonella negli alimenti zootecnici non di origine animale

**REQUISITI OBBLIGATORI PER LA PARTECIPAZIONE AL PROGRAMMA
NORME GENERALI****Disposizioni del T.U.LL.SS. per evitare la diffusione di malattie infettive**

In accordo all'art.264 del T.U.LL.SS., i veterinari, i possessori e i detentori di animali domestici devono comunicare immediatamente all'Autorità sanitaria competente qualsiasi malattia infettiva degli animali identificata o sospetta.

L'art. 1 del DPR 320/54 include anche la salmonellosi delle diverse specie animali tra le malattie infettive che richiedono l'applicazione di specifici provvedimenti.

Inoltre l'art.2 del sopra citato DPR 320/54, richiede l'immediata notifica di qualsiasi caso, anche se non ancora confermato, attribuibile alle malattie infettive elencate nell'art. 1.

I veterinari devono comunicare all'autorità competente l'esito delle analisi di laboratorio eventualmente effettuate nei casi sospetti di malattia infettiva.

CONTROLLI UFFICIALI

Negli allevamenti delle specie animali sensibili, i Servizi veterinari, con frequenza stabilita a livello regionale, devono verificare la corretta applicazione delle misure di biosicurezza definite dall'Ordinanza del Ministero della Salute 26 agosto 2006, e successive modifiche ed integrazioni.

Dopo la visita devono essere eseguiti i seguenti controlli:

Controlli documentali (registri)

- Movimenti di
 - a) animali (dichiarazione relativa all'origine degli animali in accordo all'art. 31 del DPR 320/54)
 - b) personale
 - c) automezzi
 - d) materiali e apparecchiature
- Mortalità degli animali

Valutazione dell'andamento della mortalità degli animali considerando il registro aziendale

- Impiego di farmaci e/o alimenti medicati
- Trattamenti non programmati

Controlli gestionali

- Controllo della disponibilità e corretta applicazione delle procedure di pulizia e disinfezione su:
 - a) veicoli che entrano e che escono dall'azienda
 - b) pavimenti e superfici disinfettabili
 - c) apparecchiature (carrelli, nastri trasportatori, ecc.)
- Controllo della presenza di adeguata strumentazione per la pulizia e la disinfezione
- Controllo del corretto utilizzo di zone "buffer" per il personale che entra in azienda

Controlli sanitari

- Sorveglianza di uno o più dei seguenti punti
 - a) andamento della mortalità
 - b) calo della ovodeposizione.

L'esito dell'ispezione deve essere ufficializzato in appositi documenti

LEGISLAZIONE RELATIVA ALLA REGISTRAZIONE DEGLI ALLEVAMENTI

In accordo all'art. 1 dell'Ordinanza del Ministero della Salute 26 agosto 2005, in Italia è obbligatoria l'anagrafe nazionale degli allevamenti avicoli.

Alle Regioni e Province Autonome è affidato il compito di mantenere aggiornata l'anagrafe degli allevamenti avicoli. I Servizi Sanitari Locali devono informare le Regioni e Province Autonome di qualsiasi variazione (apertura e chiusura, variazione della ragione sociale) relativa agli allevamenti di riproduttori e agli incubatoi nell'area di competenza.

NORME DI BIOSICUREZZA

- I locali (capannoni) devono avere:
 - a) pavimenti in cemento o pavimenti di materiali che possano essere efficacemente puliti e disinfettati
 - b) pareti e soffitti pulibili
 - c) apparecchiature che possano essere efficacemente pulite e disinfettate
 - d) reti anti-passero fatta eccezione per i capannoni con recinti esterni

I capannoni devono essere forniti di adeguati dispositivi di chiusura

- Inoltre tutti gli allevamenti devono essere forniti di
 - a) barriere all'entrata per evitare l'ingresso non controllato dei veicoli (cancelli o sbarre)
 - b) i capannoni devono essere situati all'interno di una zona recintata perfettamente protetta da una rete metallica alta almeno 1,50 m e posizionata a 10 metri di distanza dai capannoni. Questa distanza può essere ridotta se non vi sono altre aziende avicole nella stessa zona
 - c) aree ben mantenute, che possano essere efficacemente pulite e disinfettate, destinate al carico e allo scarico di materiali e animali
 - d) i capannoni di nuova costruzione destinati all'allevamento dei riproduttori devono essere forniti di un sistema per il carico degli alimenti dall'esterno della recinzione
 - e) una superficie di un metro attorno al perimetro esterno del capannone dovrà essere mantenuta pulita
 - f) le aree in cui vengono stoccati i materiali di lavoro (lettiera, strumenti meccanici, ecc.) devono essere protette
 - g) all'entrata di ogni allevamento deve essere allestita una zona filtro equipaggiata con una doccia, lavandini e detersivi. Devono essere forniti calzari e camici così come devono essere disposti cartelli che proibiscano l'accesso ai visitatori
 - h) la strumentazione (i montacarichi, i badili, i nastri trasportatori, l'apparecchiature utilizzata per il carico, ecc.) deve essere utilizzata esclusivamente in un allevamento

- i) deve essere destinata un'area per lo stoccaggio temporaneo dei rifiuti

Norme operative

- L'allevatore deve
 - a) proibire l'accesso ai visitatori
 - b) assicurare che possano entrare nell'area attorno all'allevamento esclusivamente autocarri direttamente collegati con le attività dell'azienda e solamente dopo accurate operazioni di pulizia e disinfezione
 - c) registrare ogni movimento in entrata e in uscita dall'allevamento di personale, animali, strumentazione e veicoli
 - d) vietare al personale di detenere volatili propri.
- Per la raccolta, lo stoccaggio e il trasporto delle uova deve essere utilizzato esclusivamente materiale di confezionamento monouso, oppure materiale che possa essere pulito e disinfettato.
- L'allevatore deve controllare che i veicoli che trasportano gli alimenti per gli animali e gli altri veicoli che entrano all'interno della recinzione dell'area dell'allevamento, siano stati puliti e disinfettati.

PULIZIA E DISINFEZIONE

- I capannoni e la strumentazione impiegata deve essere pulita e disinfettata dopo ogni ciclo produttivo.
- In allevamento dovrebbe essere utilizzato il sistema del tutto pieno/tutto vuoto. Il riaccasamento dei riproduttori potrà avvenire non prima di 21 giorni dal depopolamento.
- Gli animali possono essere immessi in allevamento dopo che sono trascorse almeno due settimane dal completamento delle operazioni di pulizia e disinfezione.

ANIMALI MORTI, GUSCI E UOVA NON SCHIUSE

- Per quanto riguarda lo stoccaggio degli animali morti, dei gusci e delle uova non schiuse, devono essere disponibili adeguate celle refrigerate e le carcasse devono essere consegnate ad un impianto di rendering autorizzato al termine di ogni ciclo produttivo.
- In deroga a quanto stabilito nel punto precedente, le carcasse possono essere caricate durante il ciclo produttivo nel caso di mortalità eccezionalmente elevata.
- Questi allevamenti devono installare celle refrigerate di capacità sufficiente a raccogliere le carcasse ad intervalli superiori ad un mese.

LETTIERA E POLLINA

- Nel caso in cui la lettiera e la pollina debbano essere trasformati in compost, questo deve essere tenuto in allevamento in maniera adeguata come previsto dalla normativa vigente. Nel caso in cui non sia possibile, essi devono essere inviati a impianti autorizzati per il trattamento.

NOTIFICA DELLA MALATTIA

L'isolamento di S.Enteritidis, S.Typhimurium, S.Hadar, S.Virchow e S.Infantis, sia in allevamento che in incubatoio, dovrà essere notificato tempestivamente via fax direttamente al Servizio Veterinario Regionale.

Inoltre dovranno essere inviati, al Centro di Referenza Nazionale per le Salmonellosi, gli esiti delle indagini epidemiologiche svolte e una relazione sintetica relativa alle misure sanitarie messe in atto in ogni episodio di isolamento di salmonella.

I dati raccolti consentiranno alle Regioni e Province Autonome, di produrre con frequenza annuale un report di attività che permetterà di soddisfare le richieste informative del Ministero della Salute.

MISURE DA INTRAPRENDERE IN CASO DI RISCONTRO POSITIVO

Qualora venga isolata in un gruppo di riproduttori una salmonella non appartenente ai sierotipi S. Enteritidis, S. Typhimurium, S. Infantis, S. Hadar, S. Virchow, il Servizio Veterinario di competenza deve condurre un'indagine epidemiologica e informare il Servizio Veterinario Regionale di competenza.

Nel caso in cui venga accertata la presenza di S. Enteritidis, S. Typhimurium, S. Infantis, S. Hadar o S. Virchow devono essere applicate le seguenti misure:

1. Se riscontrata la presenza di S. Enteritidis, S. Typhimurium, S. Infantis, S. Hadar o S. Virchow in gruppi di polli o in galline in deposizione, a seguito di accertamenti eseguiti in autocontrollo, il proprietario dello

stabilimento o il veterinario aziendale deve dare immediata comunicazione al Servizio Veterinario. Dopo la notifica il Servizio Veterinario deve applicare i controlli necessari per confermare l'isolamento.

2. Se è confermata la presenza di *S. Enteritidis*, *S. Typhimurium*, *S. Infantis*, *S. Hadar* o *S. Virchow* in pulcini di un giorno oppure in galline in deposizione, gli animali devono essere posti sotto vincolo sanitario, abbattuti e distrutti in accordo a quanto previsto dal Regolamento (CE) n.1774/2000, o in alternativa possono essere destinati alla macellazione. Se il gruppo di animali è di provenienza estera, il Servizio Veterinario che ha eseguito i controlli deve dare immediata comunicazione dell'esito dell'accertamento microbiologico al Ministero della Salute e al Servizio Veterinario Regionale, trasmettendo tutti i dati relativi al gruppo di animali e segnalando se intende eliminare gli animali oppure inviarli alla macellazione.

In seguito al riscontro di positività il Servizio Veterinario, in collaborazione con il proprietario degli animali e del veterinario aziendale, deve eseguire un'accurata indagine epidemiologica.

Se la positività è riscontrata in galline ovaiole in fase di deposizione, fino alla conferma ufficiale della presenza di *S. Enteritidis*, *S. Typhimurium*, *S. Infantis*, *S. Hadar* o *S. Virchow*, devono essere identificati gli incubatoi di destinazione delle uova prodotte, così come gli stabilimenti in cui vengono inviati i pulcini nati dalle stesse, al fine di poter applicare misure sanitarie adeguate per impedire o limitare la diffusione dell'infezione o la contaminazione.

Inoltre, il Servizio Veterinario deve informare i Servizi Veterinari responsabili dei controlli negli incubatoi di destinazione delle uova e negli stabilimenti di destinazione dei pulcini nati dalle stesse uova, per l'espletamento dei controlli necessari.

3. Se la presenza di *S. Enteritidis*, *S. Typhimurium*, *S. Infantis*, *S. Hadar* o *S. Virchow* è riscontrata in gruppi di riproduttori nei controlli routinari eseguiti al macello, il Servizio Veterinario svolge un'accurata inchiesta epidemiologica e provvede ad informare i Servizi Veterinari competenti al controllo sull'incubatoio di destinazione delle uova e sugli allevamenti di destinazione dei pulcini nati dalle uova prodotte, per l'espletamento dei controlli necessari.

Le uova ancora presenti presso gli incubatoi dei gruppi nei quali è stata riscontrata la presenza di *S. Enteritidis*, *S. Typhimurium*, *S. Infantis*, *S. Hadar* o *S. Virchow* vanno distrutte o trattate termicamente secondo quanto stabilito dal D.Lvo 65/93.

MACELLAZIONE DEI GRUPPI INFETTI

Gli animali dei gruppi risultati positivi devono essere inviati al macello in vincolo sanitario. Il veterinario ufficiale dispone che la macellazione degli animali infetti avvenga a fine giornata di macellazione in modo da consentire la corretta separazione tra partite, inoltre devono essere adottate misure atte a garantire procedure di sanificazione degli ambienti e delle attrezzature.

Le carcasse verranno esitate al consumo solo dopo esito negativo della ricerca di salmonella e residui.

DISINFEZIONI DEGLI AMBIENTI

I capannoni presso i quali erano stabulati gli animali infetti, dovranno essere sottoposti ad un'accurata disinfezione e disinfestazione, effettuate sotto controllo ufficiale. L'avvenuta decontaminazione dovrà essere confermata da un controllo microbiologico ambientale da effettuarsi almeno una settimana prima dell'immissione dei nuovi gruppi.

QUALIFICHE SANITARIE UFFICIALI DELLE AZIENDE

Un allevamento è accreditato se è stato sottoposto ad un controllo ufficiale con le modalità previste dal presente programma e se tale controllo ha dato esito negativo. Devono inoltre essere garantiti i campionamenti in autocontrollo con le modalità di seguito descritte.

L'accreditamento è mantenuto fino a che ulteriori controlli non facciano sospettare la presenza di salmonella in allevamento e a condizione che il veterinario ufficiale constati che nell'impianto sono presenti i requisiti strutturali minimi.

L'accreditamento è sospeso nel caso in cui si manifesti una positività per *Salmonella* spp. La revoca sarà mantenuta fino alla conferma ufficiale della tipizzazione.

Se il campione analizzato confermerà la presenza di *S. Enteritidis*, *S. Typhimurium*, *S. Infantis*, *S. Hadar* o *S. Virchow* l'accreditamento sarà revocato e il gruppo positivo verrà abbattuto e distrutto oppure inviato alla macellazione in vincolo sanitario.

L'allevamento riacquisterà l'accreditamento a seguito di un controllo ufficiale negativo effettuato su tutti i gruppi della stessa azienda.

Dovrà essere data immediata comunicazione ai Servizi Veterinari competenti al controllo degli incubatoi di destinazione delle uova e nell'allevamento di destinazione dei pulcini, per l'espletamento degli accertamenti sanitari necessari e per l'adozione delle misure del caso.

Il successivo riaccasamento dell'unità produttiva interessata, potrà essere autorizzato dal Servizio Veterinario dopo che saranno trascorsi 30 giorni dell'effettuazione delle operazioni di pulizia e di disinfezione e comunque dopo che le analisi microbiologiche avranno dato esito negativo.

CONTROLLO DELLA MALATTIA

1) Oggetto del campionamento

Il campionamento riguarda tutti i gruppi da riproduzione adulti della specie *Gallus gallus* comprendenti almeno 250 volatili

2) Monitoraggio nei gruppi da riproduzione

2.1 Campionamenti effettuati dagli allevatori (autocontrollo)

I campioni devono essere prelevati durante il ciclo produttivo ogni due settimane presso il luogo designato dall'autorità competente, in accordo con l'allevatore, scegliendo tra le seguenti opzioni:

- a) presso l'incubatoio
- b) presso l'azienda

L'autorità competente applica una delle suddette opzioni all'insieme del programma di prove e definisce una procedura volta a garantire che l'individuazione di *S. Enteritidis*, *S. Typhimurium*, *S. Infantis*, *S. Hadar* o *S. Virchow* nell'ambito dei campioni effettuati dall'allevatore in autocontrollo venga notificata senza indugio all'autorità competente dall'allevatore, dal prelevatore o dal laboratorio incaricato di eseguire le analisi.

Inoltre dovranno essere sottoposti a campionamento i pulcini di un giorno all'arrivo e le pollastre a quattro settimane di età.

2.2 Campionamenti effettuati nel quadro dei controlli ufficiali

I campionamenti ufficiali prevedono:

2.2.1 Se i campionamenti eseguiti dall'allevatore nell'ambito dell'autocontrollo aziendale si svolgono presso l'incubatoio:

- a) un campionamento di routine effettuato ogni sedici settimane presso l'incubatoio, che in tale occasione sostituisce il corrispondente campionamento effettuato su iniziativa dell'allevatore;
- b) un campionamento di routine effettuato presso l'azienda due volte nel corso del ciclo di produzione, ovvero la prima volta entro quattro settimane dal passaggio alla fase di produzione delle uova o al trasferimento all'unità di produzione di uova e la seconda volta verso la fine della fase deposizione, non prima di otto settimane prima della fine del ciclo produttivo;
- c) un campionamento di conferma viene effettuato presso l'azienda in seguito al rilevamento delle salmonelle pertinenti nel quadro del campionamento effettuato presso l'incubatoio.

2.2.2 Se i campionamenti eseguiti dall'allevatore si svolgono presso l'azienda, i campionamenti di routine vengono effettuati in tre occasioni nel corso del ciclo produttivo:

- a) entro quattro settimane dal passaggio alla fase di produzione delle uova o dal trasferimento all'unità di produzione di uova;
- b) verso la fine della fase di produzione delle uova, non prima di otto settimane prima della fine del ciclo di produzione;
- c) durante la fase di produzione, in qualsiasi momento sufficientemente distante dai prelievi di cui ai punti a) e b).

~~2.2.3~~ Prelevamenti di campionamento

2.1 Campionamento presso l'incubatoio

Per ciascun gruppo di riproduttori, il campionamento consisterà di almeno un campione multiplo dei rivestimenti interni dei cassette di schiusa, visibilmente imbrattati, prelevato a caso da cinque diversi cassette di schiusa oppure da siti

all'interno dell'incubatoio, fino a raggiungere una superficie complessiva di almeno 1 m². Qualora le uova da cova di un gruppo di riproduzione occupino più di una macchina di schiusa, bisogna prelevare un campione composito da ciascuna macchina di schiusa.

Qualora non vengano utilizzati rivestimenti per cassetti di schiusa, bisogna prelevare 10 g di gusci di uova rotti da 25 distinti cassetti di schiusa, frantumarli, mescolarli e prelevare 25 g di questo sottocampione. Tale procedura va seguita sia per i campioni effettuati dall'allevatore in autocontrollo, sia per quelli ufficiali.

2.3.2 Campionamenti presso l'allevamento

2.3.2.1 Campionamenti di routine effettuati dall'allevatore in autocontrollo

I campioni consistono primariamente di campioni fecali e mirano ad individuare l'1% di prevalenza nel gruppo, con un limite di affidabilità del 95%. A tal fine i campioni comprendono una delle seguenti matrici:

- a) Pollina mista composta da campioni distinti di pollina fresca, ciascuno dei quali di peso non inferiore a 1 g e prelevati a caso in siti diversi all'interno del capannone in cui vengono tenuti i volatili o, qualora i volatili abbiano libero accesso a più di un capannone in un particolare allevamento, da ogni gruppo di capannoni dell'allevamento in cui sono tenuti i volatili. Ai fini dell'analisi, la pollina può essere raggruppata fino ad un minimo di due campioni composti.

Il numero di siti dai quali devono essere effettuati prelievi distinti di pollina per costituire un campione composito deve essere calcolato in accordo a quanto riportato in tabella 1:

Numero di volatili tenuti in un capannone	Numero di campioni di pollina da prelevare nel capannone o gruppi di capannoni all'interno dell'allevamento
250-349	200
350-449	220
450-799	250
800-999	260
1.000 o più	300

Tabella 1: numero di campioni da raccogliere in base alla dimensione del gruppo

oppure

- b) 5 paia di tamponi da stivali

I tamponi da stivale utilizzati devono essere sufficientemente assorbenti per assorbire l'umidità. Si possono utilizzare anche le calze in garza tubolare. La superficie del tampone dello stivale deve essere umidificata utilizzando una soluzione appropriata (0,8% cloruro di sodio + 0,1% di peptone di acqua deionizzata sterile, o in alternativa acqua sterile).

Muoversi in maniera tale da raccogliere un campione rappresentativo di tutte le parti del capannone, compresi i settori imbrattati e coperti da assi, a condizione che le assi consentano di camminarvi in sicurezza. Assicurarsi che tutti i distinti recinti di un'azienda siano inclusi nella raccolta di campioni. Al termine del prelievo nel settore prescelto, rimuovere con attenzione i tamponi da stivale per non distaccare il materiale fecale aderente.

I tamponi da stivale possono essere raggruppati per l'analisi fino ad un minimo di due pool.

- c) Nei gruppi di riproduzione in batteria i campioni possono essere composti da pollina mescolata naturalmente e proveniente dal nastro di raccolta a caduta, dai raschiatori o dalle fosse a seconda del tipo di stabilimento. Devono essere prelevati 2 campioni di almeno 150 g che andranno analizzati singolarmente:
- nastri a caduta posizionati sotto ogni fila di gabbie, che sono messi regolarmente in funzione e scaricati;
 - sistema a caduta in fosse, nei quali i deflettori posti sotto le gabbie sono raschiati per provocare la caduta in una fossa profonda;
 - sistema a caduta in fosse in batteria a piattaforme con sbilanciamento delle gabbie e caduta della pollina direttamente nella fossa.

Normalmente una batteria contiene diverse file di gabbie; assicurarsi che nel campione complessivo sia presente pollina mista prelevata da ogni fila. Due campioni misti devono essere prelevati da ogni gruppo secondo le modalità di seguito descritte.

Negli stabilimenti con nastri o raschiotti, questi devono essere messi in funzione il giorno della raccolta dei campioni, prima e dopo il campionamento.

Nei stabilimenti con deflettori sotto le gabbie e raschiotti, deve essere raccolta pollina mista che si trova sul raschiato dopo che è stato messo in funzione.

Negli stabilimenti con gabbie a piattaforma senza sistema a nastro o a raschietto, è necessario raccogliere la pollina mista dalla fossa profonda.

Negli stabilimenti con sistemi di nastro a caduta deve essere raccolta pollina mista dalle estremità di scarico dei nastri.

d) pulcini di un giorno all'arrivo: il controllo dei gruppi di pulcini all'arrivo deve interessare maschi e femmine, scelti a caso dai diversi contenitori; i prelievi vanno eseguiti prima dello scarico e direttamente dalle scatole su un numero minimo di 30 soggetti (di cui 10 maschi e 20 femmine) e sui rivestimenti interni (minimo n. 10) di contenitori scelti casualmente. Sugli animali verranno eseguiti esami microbiologici e ricercati residui di sostanze farmacologiche.

2.3.2.2 Campionamenti ufficiali

a) I campionamenti di routine devono essere effettuati secondo le modalità descritte al punto 2.3.2.1

b) I campionamenti di conferma dopo il riscontro di *S. Enteritidis*, *S. Typhimurium*, *S. Infantis*, *S. Hadar* o *S. Virchow* in incubatoio devono essere realizzati secondo le seguenti modalità. Oltre ai campioni di cui al punto 2.3.2.1, possono essere prelevati anche dei volatili scelti a caso da ciascun capannone dell'allevamento, di norma fino a cinque volatili per capannone, a meno che le autorità non ritengano necessario prelevarne un numero più elevato. L'esame prevede la ricerca nel campione di sostanze antimicrobiche o di effetto inibitore della crescita batterica. Il test deve essere considerato non superato se per uno dei qualsiasi volatili campionati la prova dà esito positivo.

Qualora non venga accertata la presenza di *S. Enteritidis*, *S. Typhimurium*, *S. Infantis*, *S. Hadar* o *S. Virchow*, ma vengano riscontrati antibiotici o effetto inibitore della crescita batterica, la raccolta di campioni dal gruppo deve essere ripetuta, per individuare salmonelle pertinenti o effetto inibitore della crescita batterica, fin tanto che non sia più riscontrato alcun effetto di questo tipo o fino a che il gruppo venga distrutto. In questo ultimo caso il gruppo deve essere incluso tra quelli infetti ai fini dell'obiettivo comunitario.

c) Casi sospetti

Nai casi eccezionali in cui le autorità competenti abbiano motivo di sospettare risultati falsi negativi in occasione del primo campionamento ufficiale eseguito in incubatoio, si può procedere ad un secondo campionamento ufficiale di conferma, tramite la raccolta di pollina o di volatili (per la ricerca di salmonella negli organi).

Nei casi eccezionali in cui le autorità competenti abbiano motivo di sospettare risultati falsi positivi dei campionamenti effettuati presso l'incubatoio dall'allevatore in regime di autocontrollo si può procedere ad un campionamento ufficiale.

3. Esame dei campioni

3.1 Preparazione dei campioni

3.1.1 Rivestimenti per i cassetti da incubatoio:

- depositare in 1 litro di soluzione acquosa con tampone di peptone (APT) precedentemente preriscaldata a temperatura ambiente e mescolare delicatamente;
- procedere alla coltura del campione secondo il metodo riportato al punto 3.2

3.1.2 Tamponi da stivali

- prelevare dal contenitore in cui sono stati depositi i tamponi da stivale (o calze) in maniera tale da evitare che si stacchi il materiale fecale aderente e porli in 225 ml di APT precedentemente preriscaldata;
- qualora cinque paia di tamponi da stivale siano stati riuniti in due campioni, porre cinque campioni singoli in almeno 225 ml di APT ed accertarsi che i campioni siano completamente immersi nella soluzione;
- agitare per saturare completamente il campione e procedere secondo il metodo riportato al punto 3.2.

3.1.3 Altri campioni di materiale fecale/organi

- in laboratorio porre ciascun campione (o se del caso campioni riuniti) in soluzione di APT di peso uguale e mescolare delicatamente;
- lasciare ammorbidire il campione per 10-15 minuti, quindi mescolare delicatamente;
- subito dopo aver mescolato, prelevare 50 g della miscela costituita dal campione mescolato all'APT ed aggiungere altri 200 ml di APT preriscaldata a temperatura ambiente ;
- procedere alla coltura del campione secondo il metodo riportato al punto 3.2

3.2 Metodo d'indagine

Utilizzare il metodo raccomandato dal Laboratorio Comunitario di Riferenza per le salmonelle di Bilthoven, Olanda; il metodo è una modifica della ISO 6579(2002), e prevede l'utilizzo di un terreno semisolido (MSRV) come unico terreno di arricchimento selettivo. Il terreno semisolido deve essere incubato a $41,5 \pm 1$ °C per $2 \times (24 \pm 3)$ ore.

Per quanto concerne i tamponi da stivale e gli altri campioni da materiale fecale di cui al paragrafo 3.1 è possibile eseguire la coltura arricchita in APT con successive colture. A tale scopo, incubare entrambi i campioni in APT

come di norma. Estrarre 1 ml di brodocultura di arricchimento incubata da ciascun campione e mescolare accuratamente, quindi prelevare 0,1 ml di tale miscela e seminare le piastre di MSRV come di consueto.

3.3 Sierotipizzazione, fagotipizzazione e analisi del profilo di antibioticoresistenza

Per ogni campione positivo almeno una colonia sospetta dovrà essere sottoposta a identificazione biochimica e tipizzazione sierologica completa. La tipizzazione sierologica verrà seguita seguendo lo schema di Kauffmann-White, presso i laboratori che partecipano regolarmente al circuito interlaboratorio organizzato dal Laboratorio Nazionale di Referenza. Tutti i ceppi verranno successivamente inviati al Laboratorio Nazionale di Referenza, che provvederà ad allestire la collezione, a sottoporli ad antibiogramma secondo le raccomandazioni del CLSI (in precedenza NCCLS) ed a sottoporre a tipizzazione fagica i ceppi di *S. Enteritidis* e *S. Typhimurium* secondo la metodica elaborata dall'HPA di Londra (UK).

I risultati della tipizzazione fagica verranno inviati ai laboratori che hanno eseguito l'isolamento e la tipizzazione sierologica. I risultati di sierotipizzazione, fagotipizzazione e degli antibiogrammi verranno trasmessi dal Laboratorio Nazionale di Referenza in forma aggregata al Ministero della Salute con cadenza annuale.

INDENNITA' DI ABBATTIMENTO

Ai sensi dell'art. 2 comma 4 della L.218/88 per gli animali abbattuti e distrutti, è concessa al proprietario un'indennità pari al 100% del valore di mercato, calcolata sulla base del valore medio degli animali della stessa specie e categoria, secondo i criteri stabiliti dal Ministero della Salute di concerto con il Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali. Qualora l'autorità sanitaria competente disponga la distruzione di attrezzature fisse e/o mobili, (se non sono adeguatamente disinfettabili), di mangimi o prodotti agricoli contaminati, al proprietario è concessa un'indennità pari all'80% del valore attribuito in sede di stesura del verbale di distruzione.

Ai sensi dell'art. 2 comma 5, qualora venga consentito l'utilizzo delle carni degli animali di cui è stato disposto l'abbattimento, dall'indennità prevista secondo le indicazioni riportate nel paragrafo precedente, viene detratto l'importo ricavato dall'utilizzo delle carni.

L'ammontare dell'indennità di abbattimento è determinata in base all'età degli animali alla data della notifica ufficiale dell'abbattimento da parte dell'autorità sanitaria competente.

**PIANO NAZIONALE DI CONTROLLO DI SALMONELLA ENTERITIDIS, TYPHIMURIUM,
VIRCHOW, INFANTIS E HADAR NEI GRUPPI DA RIPRODUZIONE DI POLLAME DELLA
SPECIE GALLUS GALLUS**

SCHEDA DI PRELIEVO CAMPIONI IN ALLEVAMENTO

1) AUSL _____ Nome e Cognome Prelevatore _____

2) Ragione sociale _____

3) Comune _____ Via _____

4) Codice allevamento: □□□ □□ □□□

5) Categoria animali: Elite Grand Parents Parents

6) Indirizzo produttivo: Linea carne Linea uova Linea pollo "rurale"

7) Età animali:

- Pulcini di 1 giorno Pollastre di 4 settimane
 Pollastre 2 sett. prima della deposizione Galline in deposizione (n° sett. In deposizione.....)
 Altro (specificare) _____

8) Origine animali campionati:

- Nazionale Comunitaria Paesi Terzi

9) Motivo del prelievo:

- Controllo ufficiale routinario in azienda
 Controllo ufficiale in azienda (in caso di pulcini provenienti da allevamenti infetti/sospetti infetti)
 Controllo ufficiale di conferma a seguito di positività in autocontrollo
 Controllo a fine ciclo dei gruppi da riproduzione
 Controllo ufficiale in azienda di destino dei pulcini (a seguito di positività riscontrata in incubatoio)
 Controllo ufficiale in azienda di provenienza uova (a seguito di positività riscontrata in incubatoio)
 Altro _____

10) Campioni prelevati:

- | | | | |
|---|----------|---|----------|
| <input type="checkbox"/> Soprascarpe | n° _____ | <input type="checkbox"/> Rivestimenti interni scatole trasporto pulcini | n° _____ |
| <input type="checkbox"/> Animale vivo | n° _____ | <input type="checkbox"/> Ovaio, fegato, intestino | n° _____ |
| <input type="checkbox"/> Pulcino all'arrivo | n° _____ | <input type="checkbox"/> Altro (specificare) _____ | n° _____ |
| <input type="checkbox"/> Feci fresche | n° _____ | | |
| <input type="checkbox"/> Mangime | n° _____ | | |

11) Composizione allevamento:

N° capannoni in allevamento _____ N° capi in azienda _____

⁽¹⁾ Identificazione capannone e relativo N° capi: ID _____ N° capi _____

12) Gruppo vaccinato: No Sì, contro *S. enteritidis* Sì, contro *S. gallinarum*
 Sì, contro *S. typhimurium*

13) Data dell'ultimo trattamento antibiotico..... principio attivo impiegato.....

14) Esami richiesti

- Isolamento *Salmonella* Ricerca inibenti

FIRMA DEL
VETERINARIO UFFICIALE

15) Data del prelievo |__| / |__| / |__|__|

Il presente verbale deve essere redatto da parte del veterinario ufficiale in triplice copia, di cui una destinata all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale insieme al materiale da analizzare, una destinata al servizio veterinario dell'Assessorato Regionale alla Sanità per gli aspetti di competenza e una al servizio veterinario della ASL, da conservarsi per almeno due anni.

**PIANO NAZIONALE DI CONTROLLO DI SALMONELLA ENTERITIDIS, TYPHIMURIUM,
VIRCHOW, INFANTIS E HADAR NEI GRUPPI DA RIPRODUZIONE DI POLLAME DELLA
SPECIE GALLUS GALLUS**

(1).Il presente verbale va compilato per ogni capannone campionato

NOTE ESPLICATIVE

- 1) Registrare la AUSL di competenza dell'allevamento. Registrare inoltre, il nome e cognome del prelevatore.
- 2) Registrare la Ragione Sociale/Denominazione dell'allevamento dove viene effettuato il prelievo.
- 3) Registrare il Comune e l'indirizzo dell'allevamento dove viene effettuato il prelievo.
- 4) Registrare il codice dell'allevamento dove viene effettuato il prelievo.
- 5) Registrare la categoria degli animali oggetto del prelievo. E' possibile una sola scelta.
- 6) Registrare l'indirizzo produttivo della categoria animale che viene campionata. E' possibile una sola scelta.
- 7) Registrare l'età degli animali che vengono campionati. E' possibile una sola scelta.
- 8) Registrare l'origine degli animali solo nel caso in cui gli animali campionati provengono da altri allevamenti o da scambi intracomunitari o importazioni.
- 9) Registrare il motivo del prelievo. Utilizzare la casella altro, specificando il motivo del prelievo (es. scambi intracomunitari, importazioni ecc..), nel caso in cui non sia indicato nelle altre caselle. E' possibile una sola scelta.
- 10) Registrare il tipo di campione prelevato con il relativo numero. Utilizzare la casella altro, specificando il campione oggetto del prelievo, nel caso in cui non sia indicato nelle altre caselle. E' possibile una sola scelta.
- 11) Registrare il numero dei capannoni presenti nell'allevamento, il numero dei capi presenti nell'azienda, l'identificativo del capannone campionato e il numero di animali presenti nel capannone campionato.
- 12) Registrare se il gruppo di animali che viene campionato è stato vaccinato o non vaccinato. Se il gruppo è stato vaccinato, indicare se nei confronti della *Salmonella enteritidis* o *Salmonella gallinarum*.
- 13) Registrare la data dell'ultimo trattamento antibiotico effettuato al gruppo e il relativo principio attivo impiegato.
- 14) Registrare il tipo di esame richiesto al Laboratorio Autorizzato per l'esecuzione delle analisi.
- 15) Registrare la data del prelievo.

**PIANO NAZIONALE DI CONTROLLO DI SALMONELLA ENTERITIDIS, TYPHIMURIUM,
VIRCHOW, INFANTIS E HADAR NEI GRUPPI DA RIPRODUZIONE DI POLLAME DELLA
SPECIE GALLUS GALLUS**

SCHEDA DI PRELIEVO CAMPIONI NEGLI INCUBATOI

1) AUSL _____ Nome e Cognome Prelevatore _____

2) Ragione sociale _____

3) Comune _____ Via _____

4) Codice incubatoio:

5) Motivo del prelievo:

- Controllo ufficiale routinario
 Controllo ufficiale (in caso di uova provenienti da allevamenti infetti/sospetti infetti)
 Controllo ufficiale di conferma a seguito di positività in autocontrollo
 Altro _____

6) Campioni prelevati:

- Rivestimenti dei cassetti di schiusa n° _____
 Tamponi dei cassetti di schiusa n° _____
 Pulcino morto nel guscio (uova beccate) n° _____
 Meconio n° _____
 Pulcini scartati n° _____
 Altro (specificare) _____ n° _____

7) Esami richiesti:

- Isolamento *Salmonella* Altro (specificare) _____

ALLEVAMENTO DI PROVENIENZA DELLE UOVA

8) AUSL _____

9) Ragione sociale _____

10) Comune _____ Via _____

11) Codice allevamento:

12) Categoria animali: Elite Grand Parents Parents

13) Indirizzo produttivo: Linea carne Linea uova Linea pollo " rurale "

FIRMA DEL
VETERINARIO UFFICIALE

14) Data del prelievo |_|_| / |_|_| / |_|_|_|_|

Il presente verbale dev'essere redatto da parte del veterinario ufficiale in triplice copia, di cui una destinata all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale insieme al materiale da analizzare, una destinata al servizio veterinario dell'Assessorato Regionale alla Sanità per gli aspetti di competenza e una al servizio veterinario della ASL, da conservarsi per almeno due anni.

**PIANO NAZIONALE DI CONTROLLO DI SALMONELLA ENTERITIDIS, TYPHIMURIUM,
VIRCHOW, INFANTIS E HADAR NEI GRUPPI DA RIPRODUZIONE DI POLLAME DELLA
SPECIE GALLUS GALLUS**

NOTE ESPLICATIVE

- 1) Registrare la AUSL di competenza dell'incubatoio. Registrare inoltre, il nome e cognome del prelevatore.
- 2) Registrare la Ragione Sociale/Denominazione dell'incubatoio dove viene effettuato il prelievo.
- 3) Registrare il Comune e l'indirizzo dell'incubatoio dove viene effettuato il prelievo.
- 4) Registrare il codice dell'incubatoio dove viene effettuato il prelievo.
- 5) Registrare il motivo del prelievo. Utilizzare la casella altro, specificando il motivo del prelievo, nel caso in cui non sia indicato nelle altre caselle. E' possibile una sola scelta.
- 6) Registrare il tipo di campione prelevato con il relativo numero. Utilizzare la casella altro, specificando il campione oggetto del prelievo, nel caso in cui non sia indicato nelle altre caselle. E' possibile una sola scelta.
- 7) Registrare il tipo di esame richiesto al Laboratorio Autorizzato per l'esecuzione delle analisi.
- 8) Registrare la AUSL competente territoriale di competenza dell'allevamento di provenienza delle uova.
- 9) Registrare la Ragione Sociale/Denominazione dell'allevamento di provenienza delle uova.
- 10) Registrare il Comune e l'indirizzo dell'allevamento di provenienza delle uova.
- 11) Registrare il codice dell'allevamento di provenienza delle uova.
- 12) Registrare la categoria degli animali dell'allevamento di provenienza delle uova. E' possibile una sola scelta.
- 13) Registrare l'indirizzo produttivo degli animali dell'allevamento di provenienza delle uova. E' possibile una sola scelta.
- 14) Registrare la data del prelievo.

ALLEGATO II

DATI DA TRASMETTERE ALLA DIREZIONE GENERALE DELLA SANITA' ANIMALE E DEL FARMACO VETERINARIO A SEGUITO DI CONFERMA DI FOCOLAIO DI SALMONELLOSI DA S. ENTERITIDIS, TYPHIMURIUM, HADAR, VIRCHOW, INFANTIS NEI GRUPPI DI RIPRODUTTORI DELLA SPECIE GALLUS GALLUS

Regione.....

Provincia.....

ASL.....Distretto.....

N. Telefono.....N. Fax.....

Dirigente del Servizio.....

Veterinario responsabile.....

Comune sede dell'azienda.....

Località.....

Data conferma.....

Totale animali presenti in azienda.....

Unità epidemiologiche e relativa consistenza.....

N. animali abbattuti.....

N. animali macellati.....

Data abbattimento o macellazione.....

N. uova distrutte.....

Disinfezioni effettuate.....

07A03151