



Istituto Zooprofilattico
Sperimentale delle Venezie



Centro Regionale
Epidemiologia Veterinaria
Regione Veneto

*Centro di Riferenza Nazionale e Laboratorio OIE/FAO per
l'Influenza Aviaria e Malattia di Newcastle*



MANUALE OPERATIVO IN CASO DI INFLUENZA AVIARIA

Schema del Piano di Emergenza predisposto ai sensi dell'art. 17 comma 1, del DPR 15 novembre 1996, n. 656 concernente: "Regolamento per l'attuazione della direttiva 92/40/CEE che istituisce misure comunitarie di lotta contro l'Influenza aviaria".



ANNO 2005 – Versione 1.0

INDICE

PREMESSA

1 ATTIVAZIONE - ACCESSO

1.1 Segnalazione

1.2.1 Accesso

1.2.2 Misure di protezione individuale

2 ACCERTAMENTI IN ALLEVAMENTO

2.1 Prime informazioni

2.2 Indagine clinica

2.3 Prelievo campioni ed invio

2.4 Indagine epidemiologica

2.5 Prelievo di campioni collaterali

3 USCITA

3.1 Uscita

4 CONFERMA DI INFLUENZA AVIARIA

4.1 Conferma

5 ABBATTIMENTO E DISTRUZIONE CARCASSE

5.1 Introduzione

5.2 Materiale e personale

5.3 Procedura per l'abbattimento

5.4 Distruzione degli animali

5.5 Trasporto

5.6 Disinfezioni

6 DISTRUZIONE/DECONTAMINAZIONE MATERIALI

6.1 Introduzione

6.2 Pollina

6.3 Uova, derivati delle uova

6.4 Paglia

6.5 Mangimi

7 DISINFEZIONI TERMINATO L'ABBATTIMENTO

7.1 Prima fase

7.2 Procedura per la pulizia e la disinfezione di una azienda infetta

7.3 Principali disinfettanti idonei nei confronti del virus dell'Influenza aviaria

8 ZONA DI PROTEZIONE E ZONA DI SORVEGLIANZA

8.1 Zona di protezione

8.2 Zona di sorveglianza

8.3 Prove sierologiche per individuare gli anticorpi dei virus dell'Influenza aviaria

8.4 Prelievo di tamponi cloacali in allevamenti a rischio di infezione

ALLEGATI

- Allegato A - Scheda tecnica influenza aviaria ad alta patogenicità**
- Allegato B - Scheda tecnica influenza aviaria a bassa patogenicità**
- Allegato C - Dispositivi di protezione individuale (DPI)**
- Allegato 1 - Fac-simile verbale di prescrizioni e sequestro cautelativo in un focolaio sospetto**
- Allegato 2 - Fac-simile dichiarazione di impegno**
- Allegato 3 - Fac-simile ordinanza di sequestro e abbattimento**
- Allegato 4 - Fac-simile ordinanza zona di protezione**
- Allegato 5 - Fac-simile decreto zona di sorveglianza**
- Allegato 6 - Scheda di indagine epidemiologica**
- Allegato 7a - Scheda tecnica per il prelievo di organi e/o tamponi cloacali per esame virologico**
- Allegato 7b - Scheda tecnica per il prelievo di campioni di siero per ricerca anticorpi**
- Allegato 8 - Scheda di accompagnamento campioni per accertamenti diagnostici**

NORMATIVA

- Direttiva 92/40/CE del Consiglio, del 19 maggio 1992, che istituisce delle misure comunitarie di lotta contro l'influenza aviaria**
- D.P.R. 656/96 Regolamento per l'attuazione della direttiva 92/40/CEE che istituisce misure comunitarie di lotta contro l'influenza aviaria**
- D.Lgs. 333/98 Attuazione della direttiva 93/119/CE relativa alla protezione degli animali durante la macellazione o l'abbattimento**

SITI WEB DI RIFERIMENTO

FAO Avian Influenza fact sheet:

<http://www.fao.org/ag/aginfo/subjects/en/health/diseases-cards/avian.html>

OIE web site:

http://www.oie.int/eng/en_index.htm

OIE Technical Disease Cards:

http://oie.int/eng/maladies/fiches/a_A150.htm

WHO Avian Influenza frequently asked questions web site:

http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/avian_faqs/en/

WHO Advice to international travellers:

http://who.int/csr/don/2004_01_26/en

EU Public Health web site:

http://europa.eu.int/comm/health/ph_threats/com/influenza/influenza_en.htm

PREMESSA

Dal 1999 ad oggi, a livello mondiale, si è registrato un aumento esponenziale delle epidemie di influenza aviaria. Tale aumento ha riguardato sia i ceppi responsabili di epidemie devastanti per il comparto avicolo, sia l'introduzione di ceppi a ridotta virulenza. Inoltre, dal 1997 è stato dimostrato il passaggio di virus influenzali aviari (stipiti H5, H7 e H9) dai volatili direttamente all'uomo. La citata evenienza può rappresentare il fondamento biologico per la possibile emergenza di un nuovo virus pandemico umano.

Informazioni tecnico-scientifiche su questa malattia, appartenente alla Lista dell'OIE (Ufficio internazionale per le Epizootie), sono riportate negli allegati A e B.

Scopo del presente manuale operativo è quello di fornire, in ottemperanza a quanto previsto dalle vigenti normative comunitaria (Direttiva 92/40/CE) e nazionale (DPR 356/96), concernenti le misure comunitarie di lotta contro l'influenza aviaria, un protocollo operativo che disciplini le modalità comportamentali del veterinario ufficiale e del personale a qualunque titolo nelle operazioni di estinzione dei focolai di malattia..

1 ATTIVAZIONE - ACCESSO

1.1 Segnalazione

Al momento della segnalazione di sospetto di Influenza aviaria, il veterinario ufficiale identifica colui che ha effettuato la segnalazione.

Se la segnalazione è stata effettuata dall'allevatore, il veterinario ufficiale si informa in merito a:

- A) ubicazione, tipologia, consistenza dell'allevamento;
- B) presenza di persone ed automezzi;
- C) possibile imminente movimentazione di mezzi, animali e persone;
- D) eventuale presenza in allevamento di disinfettanti e mezzi di disinfezione.

All'obbligo della segnalazione è tenuto anche il veterinario libero professionista o comunque operante nell'azienda che deve segnalare tempestivamente il sospetto al veterinario ufficiale nonché fornire, per quanto possibile, le informazioni di cui ai precedenti punti A e seguenti; lo stesso deve nel contempo adottare, nell'attesa dell'intervento del veterinario ufficiale, tutte quelle iniziative atte ad impedire la diffusione della malattia.

Il veterinario ufficiale impartisce istruzioni atte a bloccare la movimentazione di persone, animali e cose nell'allevamento sospetto, ed inoltre:

- avvisa la sede centrale o la sezione dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale (IZS) competente per territorio;
- avvisa il responsabile del servizio veterinario;
- provvede a recuperare il kit n° 1 (vedi punto 3.1) contenente il materiale necessario per il sopralluogo;
- si mette in contatto con la stazione di disinfezione mobile informandola sui disinfettanti idonei in modo che quest'ultima possa attivarsi non appena necessario (fondatezza del sospetto);
- qualora non si trovasse già nell'allevamento, vi si reca avendo l'accortezza di parcheggiare la propria vettura all'esterno dell'azienda o comunque a debita distanza.

1.2.1 Accesso

L'accesso in allevamento deve avvenire dopo aver indossato idonei indumenti monouso. In caso di sospetta influenza aviaria è necessario provvedere all'uso di idoneo equipaggiamento protettivo e dispositivi di protezione individuale al fine di prevenire la possibile trasmissione del virus influenzale al personale esposto al contatto con volatili sospetti infetti, come riportato al punto 1.2.1.

Si deve avere cura di riporre, dove è avvenuto il cambio di vestiti, un contenitore di cartone o di idoneo materiale impermeabile, 2 sacchi di plastica capienti, idonea soluzione di disinfettante (vedi punto 7.3) e un paio di guanti in lattice.

Il rimanente materiale del kit n° 1 deve essere portato al seguito in quanto utile per le operazioni da effettuare all'interno dell'allevamento.

Il veterinario ufficiale, raggiunto l'allevamento, provvede a:

- impartire disposizioni scritte atte ad impedire la diffusione della sospetta infezione: sequestro fiduciario (allegato 1);
- acquisire dal personale presente in azienda un'impegnativa scritta (allegato 2) a non avere contatti per 3 giorni con animali di specie recettive;
- individuare i punti di accesso in allevamento per potere organizzare il lavaggio e la disinfezione dei mezzi in uscita;
- individuare i punti idonei per il lavaggio e la disinfezione del personale in uscita;
- organizzare il lavaggio e la disinfezione dei mezzi e del personale in uscita secondo le seguenti modalità:

per la disinfezione dei mezzi destinati ad uscire dall'azienda si deve individuare un luogo ove le acque di lavaggio non defluiscano in corsi d'acqua. Si deve provvedere alla disinfezione esterna e ove possibile, interna dei mezzi che devono lasciare l'azienda per provata necessità secondo le modalità previste dall'apposito protocollo. Il veterinario ufficiale dà istruzioni affinché il personale in uscita dall'azienda si lavi e disinfetti le parti esposte, si lavi e disinfetti le scarpe e provveda, ove sia possibile, ad indossare tute. Il personale suddetto si impegna formalmente a lavare immediatamente il vestiario indossato in allevamento una volta raggiunta la propria abitazione.

Lo stesso veterinario ufficiale presente in allevamento non deve visitare altri allevamenti avicoli fino alla caduta del sospetto o in caso di conferma per 3 giorni dopo l'ultimo contatto con l'allevamento infetto.

Il veterinario dell'IZS incaricato di recarsi nell'allevamento sospetto porta con se il kit n° 2 e, se possibile, dovrebbe essere accompagnato da un tecnico il quale funge da addetto al trasporto e comunque non deve entrare in allevamento, ma attendere nei pressi dell'autovettura al fine di poter recapitare nel più breve tempo possibile i campioni prelevati.

L'autovettura deve essere parcheggiata distante dall'allevamento. L'accesso in allevamento deve avvenire dopo aver indossato i vestiti monouso in equipaggiamento. Il veterinario IZS deve avere cura di riporre, dove è avvenuto il cambio dei vestiti, il contenitore di idoneo materiale impermeabile e il contenitore isotermico per il trasporto dei campioni, del disinfettante, 2 paia di guanti in lattice, 5 sacchi di plastica autoclavabile e 5 sacchi neri.

Il rimanente materiale viene portato in allevamento in quanto utile per i prelievi.

Salvo che nei casi di ulteriori fondati sospetti, segnalati dal veterinario ufficiale, il veterinario IZS coinvolto nell'accertamento ha cura di non visitare per altri motivi allevamenti avicoli fino alla caduta del sospetto o in caso di conferma per 3 giorni dopo l'ultimo contatto con l'allevamento infetto.

1.2.2 Misure di protezione individuale

Premessa

L'influenza aviaria è una malattia altamente contagiosa dei volatili. Benché i virus influenzali umani ed aviari appartengano alla stessa famiglia e tipo, i virus aviari non sono in grado di trasmettersi con efficienza all'uomo, ma possono farlo sporadicamente ed in determinate condizioni, che prevedono un'esposizione attraverso il contatto diretto con volatili morti o ammalati, con superfici o materiali contaminati da escreti e secreti infetti, (es. feci) o attraverso le mucose (orali, oculari, nasali), con aerosol infetti, o eventualmente attraverso il consumo di carni non cotte o sangue di volatili infetti. (per ulteriori informazioni sull'influenza aviaria:

<http://www.epicentro.iss.it/problemi/aviaria/aviaria.asp>, www.izsvenezie.it, sezione aree tematiche)

Obiettivo

Le linee guida di seguito riportate forniscono indicazioni sulle precauzioni che devono essere adottate da parte del personale coinvolto nelle attività di eradicazione e controllo di focolai di influenza aviaria (abbattimento, eliminazione carcasse, operazioni di pulizia e disinfezione delle aziende infette) e comunque in attività che comportino il contatto con volatili potenzialmente infetti o con materiali contaminati. Tali indicazioni sono relative alle misure di protezione degli individui esposti al contatto con virus influenzali finalizzate alla riduzione delle probabilità infezione.

Principi generali

Più è tempestivo ed efficace l'intervento per il controllo dell'infezione da virus influenzali in un allevamento infetto, minore è la probabilità di ulteriore diffusione della stessa e più contenuto sarà il numero di persone esposte al rischio di contagio. E' essenziale inoltre l'adozione, da parte del personale coinvolto, di misure di biosicurezza adeguate al fine di evitare l'ulteriore diffusione del virus e ridurre il rischio di esposizione allo stesso da parte di altre persone.

Il numero di persone coinvolto nelle operazioni di abbattimento deve essere limitato allo stretto necessario.

Il personale non direttamente coinvolto nelle operazioni di depopolamento (lavoratori dell'azienda, proprietario), devono evitare il contatto con ogni possibile fonte di infezione a meno che non risulti strettamente necessario.

I familiari o altre persone che vivono nell'azienda devono altresì evitare ogni possibile contatto a rischio.

Misure di protezione individuale

Il personale esposto al rischio di infezione o a contatto con volatili potenzialmente infetti deve essere munito del seguente equipaggiamento protettivo personale (DPI), le cui caratteristiche tecniche sono riportate in allegato C

- Indumenti protettivi (tute da lavoro), preferibilmente a perdere, ed un grembiule impermeabile, o abiti da chirurgo a manica lunga con polsino ed un grembiule impermeabile;
- Copricapo monouso;
- Stivali di gomma o poliuretano lavabili e disinfettabili, o calzari protettivi monouso.
- Guanti da lavoro di gomma lavabili e disinfettabili; guanti da lavoro monouso in nitrile. Guanti in cotone da indossare al di sotto dei guanti da lavoro (al fine di prevenire l'insorgenza di irritazioni alle mani dovute alla scarsa traspirazione per prolungato utilizzo dei guanti da lavoro). I guanti devono essere sostituiti ogni qual volta perdano la loro integrità. I guanti devono essere rimossi con precauzione dopo l'uso prima di toccare qualsiasi superficie od attrezzatura non contaminata;

- Maschere respiratorie filtranti monouso con valvola almeno del tipo FFP2D. Se non risulta possibile indossare in modo corretto tali maschere (imperfetta aderenza al viso) è opportuno dotarsi di maschera a pieno facciale
- Visiere protettive complete di calotta da utilizzarsi per una maggior protezione contro schizzi
- Occhiali protettivi

Tutti i DPI monouso devono, dopo la fine delle operazioni, essere adeguatamente smaltiti e gli altri opportunamente lavati e disinfettati.

Il personale deve inoltre lavarsi frequentemente le mani con acqua e sapone per almeno 15-20 secondi e comunque sempre dopo la rimozione dei DPI. Le persone addette alla manipolazione dei volatili (abbattimento, trasporto) devono disinfettarsi le mani dopo ogni operazione.

Tutte le persone esposte al rischio di infezione devono essere adeguatamente istruite sulle modalità di utilizzo dei dispositivi di protezione individuale sopra descritti e sulle modalità di pulizia/smaltimento degli stessi dopo l'uso. In particolare la rimozione dei DPI deve avvenire nel seguente ordine:

- Rimozione dei guanti
- Rimozione degli indumenti
- Lavaggio e disinfezione delle mani
- Rimozione degli occhiali protettivi
- Rimozione delle maschere respiratorie/visiere
- Lavaggio e disinfezione delle mani

Il personale deve inoltre essere informato sull'opportunità di non adottare comportamenti che possano esporre con più probabilità al rischio di infezione (divieto di fumo o del consumo di cibo nelle aree di lavoro ed indossando i DPI, evitare di toccare le mucose esposte con le mani non correttamente lavate e disinfettate, ecc.)

Il personale esposto al rischio di infezione dovrebbe segnalare all'autorità sanitaria la comparsa di qualsiasi problema sanitario come: disturbi respiratori, sintomi simil-influenzali o congiuntiviti. I soggetti considerati a rischio (per es. immunocompromessi, persone anziane, o con problemi cardiaci od epatici cronici) non devono venire a contatto con volatili infetti.

Misure di prevenzione individuale

Per tutto il personale esposto al rischio di infezione ed al contatto con volatili potenzialmente a rischio è raccomandata

- la vaccinazione col vaccino antinfluenzale umano, sulla base di quanto disposto dalla nota del Ministero della Salute prot. DGPREV/V 18572/P/I.4.c.a.9 del 5 agosto 2005, (reperibile all'indirizzo internet: http://www.governo.it/GovernoInforma/Dossier/influenza2005_2006/circolare.pdf), prima dell'esposizione al rischio (sono necessarie 2 settimane per sviluppare un'immunità preventiva in seguito a vaccinazione). Questo non protegge specificatamente contro le infezioni da virus influenzali aviari, ma riduce la probabilità di infezioni simultanee da virus influenzali umani ed aviari e minimizza la possibilità di riassortimento genetico tra i virus.
- Gli esposti al rischio di infezione devono mettersi in contatto con l'autorità sanitaria locale per ricevere indicazioni ed istruzioni sull'eventuale utilizzo dei farmaci antivirali, sia a scopo profilattico che terapeutico, come indicato dall'OMS.

2 ACCERTAMENTI IN ALLEVAMENTO

2.1 Prime informazioni

Il veterinario ufficiale e il veterinario IZS provvedono alla:

- identificazione preventiva delle strutture e dei reparti che compongono l'allevamento (topografia dell'allevamento);
- identificazione preventiva del reparto o del capannone dove è segnalato il sospetto;
- identificazione delle persone addette;
- raccolta ed annotazione delle informazioni anamnestiche.

2.2 Indagine clinica

Scopo dell'indagine clinica è quello di definire la situazione sanitaria di tutto l'allevamento, di individuare sia i casi di malattia che quelli sospetti, onde acquisire informazioni complete e dettagliate per l'indagine epidemiologica.

Tale indagine va svolta metodicamente su tutte le specie recettive presenti (art. 2, comma 1, lettera a) DPR 3 marzo 1993 n. 587, nonché uccelli corridori o ratiti), iniziando dalle strutture/reparti più distanti da quelli sede di sospetto. Particolarmente importante risulta la raccolta di informazioni inerenti i piani vaccinali in atto, o pregressi, con prodotti registrati o stabulogeni, da riportare nella scheda di indagine epidemiologica (allegato 6).

In caso di specie POLLO (broiler, riproduttori e galline produttrici di uova da tavola), TACCHINO (da carne e riproduttori), FARAONA (da carne e riproduttori), FAGIANO, STARNA, PERNICE, QUAGLIA ed altri galliformi:

effettuare una accurata visita clinica sui soggetti che presentano sintomatologia di ordine generale oppure specifica della malattia sospetta e registrare la percentuale orientativa dei soggetti sani, ammalati e morti e le caratteristiche cliniche della malattia sulla apposita scheda (allegato 6).

Particolare attenzione deve essere posta nel valutare l'attività respiratoria (aumento della frequenza respiratoria, respirazione a becco aperto), le caratteristiche delle feci (consistenza e colore), e eventuale sintomatologia nervosa (opistotono, tremori, paresi e paralisi degli arti).

Nei riproduttori va inoltre valutata l'attività di deposizione e se possibile occorre riportare l'entità dell'eventuale calo di deposizione e le alterazioni presenti nelle varie parti dell'uovo.

In caso di OCA, ANATRA ed altri anseriformi:

effettuare una visita clinica (anche se probabilmente questi soggetti non mostreranno alcun sintomo clinico) e registrare i dati come indicato sopra.

La diversa sintomatologia osservata nelle varie specie presenti in uno stesso allevamento (allevamenti rurali per esempio) è un dato molto significativo. Infatti la segnalazione di una improvvisa alta mortalità nei galliformi (polli tacchini, faraone) e l'assenza di sintomatologia negli anatidi, può far sospettare la circolazione in allevamento di un agente virale verso il quale gli anatidi hanno una naturale resistenza, quindi anche l'assenza di sintomatologia va segnalata.

2.3 Prelievo campioni ed invio

Nel caso di influenza aviaria il prelievo deve essere costituito da tamponi cloacali, feci fresche, o tratti di intestino *in toto*. Inoltre è opportuno prelevare contemporaneamente tamponi tracheali o organi respiratori (polmoni e trachee). In considerazione delle eventuali difficoltà che si possono riscontrare in campo nell'effettuazione dei prelievi, è anche possibile far recapitare alcuni animali interi presso il laboratorio diagnostico nel rispetto delle misure di biosicurezza.

E' anche opportuno prelevare campioni di sangue nella fase acuta e a distanza di 2-3 settimane per la ricerca degli anticorpi.

Il virus influenzale è un virus poco resistente agli insulti di natura chimica e fisica. In particolare per avere buone possibilità di isolare il virus, i campioni devono essere inviati entro 12 ore al laboratorio e conservati durante il trasporto a temperatura di frigo (+ 2 - 8 ° C). I tamponi tracheali e cloacali vanno immersi in 1-2 ml (non di più per non diluire eccessivamente il campione) di soluzione salina tamponata (PBS) con antibiotici che può essere fornita su richiesta dal laboratorio che effettuerà le analisi. Importante, se se ne ha la possibilità, controllare il pH della soluzione in cui viene immerso il tampone che deve essere sempre vicino alla neutralità (pH 7,00 -7,4). I tamponi possono essere anche uniti in pool di 5. In tal caso vanno immersi in un'unica provetta con circa 3-4 ml di soluzione. I tamponi che andranno esaminati tramite il test ELISA per la ricerca dell'antigene virale o in RT-PCR non vanno immersi in alcuna soluzione o terreno

Le feci possono venir raccolte in un recipiente sterile senza aggiunta di alcuna soluzione e conservate a temperatura di frigo fino all'arrivo in laboratorio.

I campioni di sangue vanno raccolti in provette di materiali che garantiscono la produzione di una buona quantità di siero, come il polipropilene. Vanno lasciati sierare a T ° ambiente per circa 1 ora e poi conservati a temperatura di frigo.

Il prelievo di campioni va effettuato utilizzando il materiale disponibile e descritto nel kit n° 2. I campioni devono inoltre pervenire allo Zooprofilattico scortati dal modello di invio campioni di cui all'allegato 8.

I campioni prelevati dai focolai devono essere riposti in barattoli a chiusura ermetica avendo cura di non mischiare gli apparati. I campioni vanno quindi racchiusi in sacchetti di plastica per alimenti (confezionandoli in doppio involucro sigillato) Gli animali morti (interi) possono essere inseriti in sacchi di plastica (tipo rifiuti solidi urbani o autoclavabili) anch'essi in doppio involucro sigillato.

I campioni da esaminare in laboratorio devono essere messi in una capiente scatola di polistirolo contenente siberine congelate, in modo da evitare un surriscaldamento dei campioni durante la stagione estiva. terminate le operazioni di prelievo, i contenitori usati devono essere portati in prossimità della zona dove è avvenuto il cambio dei vestiti e dove è presente la stazione mobile di disinfezione, quindi disinfettati esternamente.

La scatola di polistirolo va posta nel contenitore isotermico per il trasporto al laboratorio.

A questo punto l'addetto al trasporto deve aprire il contenitore isotermico o frigo da trasporto e il veterinario IZS deve immettere il contenitore contenente gli organi facendo attenzione a non toccare le pareti esterne dello stesso.

L'addetto al trasporto deve quindi chiudere il contenitore isotermico in maniera sicura e partire per la destinazione prefissata, senza tappe intermedie durante il trasporto.

2.4 Indagine epidemiologica

Il veterinario IZS con il veterinario ufficiale devono eseguire l'indagine epidemiologica e compilare in maniera esaustiva il protocollo d'indagine epidemiologica in un focolaio di Influenza aviaria (allegato 6).

Norme di compilazione ed indicazione sommaria delle fonti dati

PAGINA 1

- Sospetto n° - il numero è composto da: sigla provincia, n° ISTAT del comune, n° progressivo del sospetto in provincia, da compilarsi a carico del veterinario IZS;
- Conferma n° - a carico del Centro Nazionale di Referenza per l'Influenza aviaria;
- Codice allevamento – indicare il codice di identificazione aziendale (ex DPR 317/96) attribuito all'azienda dell'ASL di competenza (da riportare obbligatoriamente);
- Conduttore - nel caso in cui il proprietario non si occupi in prima persona dell'allevamento ma deleghi la gestione ad altra persona, indicare le generalità di quest'ultima;
- Veterinario aziendale - indicare il nome del veterinario che normalmente viene interpellato nel caso di problemi sanitari in allevamento;

- Indirizzo produttivo “linea uova da consumo” - nell’ambito di tale indirizzo produttivo devono essere considerati, oltre agli allevamenti di galline ovaiole leggere e di pollastre anche gli allevamenti da riproduzione finalizzati alla produzione di pulcini destinati alla carriera di ovaiole leggere;

- Indirizzo produttivo “linea volatili da carne” - nell’ambito di tale indirizzo produttivo devono essere considerati, oltre agli allevamenti di broiler ed agli svezzatori di pollame da ingrasso, quelli da riproduzione e di pollastre finalizzati alla produzione di pulcini da carne;

- Tipologia:

selezione (*riproduttori grandparent*): un allevamento la cui attività consiste nella produzione di uova da cova destinate alla produzione di pollame riproduttore;

moltiplicazione (*riproduttori parent*): un allevamento la cui attività consiste nella produzione di uova da cova destinate alla produzione di pollame da reddito;

pollastre/allievi: un allevamento la cui attività consiste nel garantire la crescita del pollame fino allo stadio di produzione delle uova;

pollame da carne (es. *broiler*): un allevamento in cui viene allevato pollame per la esclusiva produzione di carne;

ovaiole da consumo: un allevamento in cui viene allevato pollame per la produzione di uova da consumo.

centro di svezzamento: allevamenti che allevano pulcini e pulcinotti per la vendita agli allevamenti rurali in ambito locale.

PAGINA 2

Specie presenti e consistenza - Pollame appartenente alle diverse specie (pollo, tacchino, faraona, anatra, piccione, fagiano, oca, quaglia, pernice ecc.), allevati o tenuti in cattività ai fini della riproduzione, della produzione di carne o di uova da consumo o della fornitura di selvaggina da ripopolamento (Art. 2 comma 2 lettera a) DPR 3 marzo 1993 N 587), presenti in allevamento al momento del sopralluogo. Si raccomanda al compilatore di fornire in modo preciso tutti i dati relativi in quanto di questi ci si avvarrà in sede di indennizzo all’allevatore.

PAGINA 4

Disegnare uno schizzo della pianta dell’allevamento indicando topograficamente tutte le strutture che lo compongono ed evidenziando i luoghi dove sono stati rinvenuti gli ammalati durante l’indagine clinica, specificando anche i corsi d’acqua, strade etc. nelle immediate vicinanze.

PAGINE 5-8

Dati sui movimenti - Si presuppone che, sulla base dei sintomi e delle lesioni anatomopatologiche riscontrate, il numero di animali ammalati e loro disposizione nell’allevamento ed eventualmente dalle dichiarazioni raccolte durante l’indagine clinica ed epidemiologica, si sia risaliti ad una data presunta di inizio della malattia nella sua evidenza clinica. A tale data vanno aggiunti i 20 giorni antecedenti.

Movimenti di animali - Si ricorda che bisogna risalire, nella descrizione dei movimenti di animali, dalla data presunta di inizio malattia aggiunti i 20 giorni antecedenti.

Le fonti di dati a cui si può accedere sono rappresentate oltre che dalle dichiarazioni dell’allevatore:

- dai modelli 4 di trasporto animali;

- dalle bolle di accompagnamento del trasporto animali, alimenti etc.

Si raccomanda di compilare gli schemi in maniera esaustiva.

PAGINA 9

Movimento di persone - Si devono intendere sia le visite nell’allevamento sospetto che le visite di persone dell’allevamento sospetto ad altri allevamenti, ivi comprese le visite di veterinari libero-professionisti.

PAGINE 10-11

Movimento di automezzi - Indicare tutti gli altri autoveicoli oltre quelli utilizzati per il trasporto animali, che periodicamente od occasionalmente sono venuti in contatto con l'allevamento sospetto, indipendentemente dalla natura del trasporto.

PAGINE 12-13

Contatti indiretti con altri allevamenti avicoli - Da rilevare i possibili contatti indiretti avvenuti nei 20 giorni precedenti la comparsa dei primi sintomi clinici. Da segnalare i possibili contatti che possono aver consentito la diffusione dell'infezione ad altre aziende nel periodo a rischio.

PAGINA 14

Altri allevamenti avicoli dello stesso proprietario - Inserire le informazioni relative ad eventuali altre aziende avicole gestite dal proprietario/detentore del focolaio o da suoi familiari.

PAGINE 15-16

Allevamenti ubicati in prossimità del focolaio - indicare gli allevamenti presenti nelle vicinanze dell'allevamento sospetto, in un area di circa 1 Km di raggio.

PAGINA 17

Tabella di mortalità aziendale - riportare i dati relativi alla mortalità riferiti alle 6 settimane precedenti l'inizio dei sintomi clinici.

Anamnesi patologica - deve riguardare gli animali rinvenuti ammalati durante la visita clinica con particolare attenzione agli animali con sintomi e lesioni più vecchie.

Inizio sintomatologia clinica - dai sintomi e dalle lesioni riscontrate, dai dati epidemiologici ed eventualmente dalle dichiarazioni raccolte stimare la data presunta di inizio della malattia.

Sintomi osservati dal proprietario - riportare le dichiarazioni.

PAGINA 19

Osservazioni - Scrivere le impressioni personali o altre informazioni ritenute interessanti.

Il protocollo di indagine epidemiologica e gli altri supporti cartacei vanno decontaminati immettendoli in un sacchetto di plastica al cui interno è stato riposto un batuffolo di cotone imbevuto di idoneo disinfettante. Le pareti esterne del sacchetto vanno successivamente decontaminate all'uscita con idoneo disinfettante.

L'indagine epidemiologica va inviata via fax al centro di referenza nazionale per l'Influenza aviaria, al Ministero della Sanità, dipartimento alimenti, nutrizione e sanità pubblica veterinaria ed ai rispettivi osservatori epidemiologici regionali veterinari competenti per territorio.

2.5 Prelievo di campioni collaterali

A corredo dell'indagine epidemiologica, soprattutto quando vi siano motivi che richiedano un approfondimento della stessa, si deve procedere al prelievo di tamponi cloacali e/o campioni di sangue come riportato al punto 8.3

3 USCITA

3.1 Uscita

Finita la visita dell'allevamento i sanitari provvedono ad una prima disinfezione personale e della tuta che indossano, nel luogo in cui è avvenuto il cambio dei vestiti.

Qualora, a seguito delle precedenti indagini messe in atto, il sospetto risulti fondato si procede come di seguito:

- disinfezione dello strumentario utilizzato e riciclabile che viene raccolto nel sacco, destinato alla successiva sterilizzazione;
- raccolta di tutto il materiale utilizzato non disinfettabile (ad esempio materiale cartaceo da riutilizzare) in sacchetti di plastica trasparenti;
- raccolta delle tute o di qualsiasi altro materiale destinato alla distruzione, nell'apposito sacco di plastica che, al momento, rimane nell'allevamento.

Il veterinario ufficiale e quello dell'IZS si recano utilizzando l'automobile, comunque disinfettata esternamente, alla Sezione dell'IZS dove si provvede alla disinfezione interna dell'auto nonché di tutti i materiali al seguito. In applicazione alla normativa vigente in materia di Polizia Veterinaria il responsabile del servizio veterinario, avendo acquisito elementi tali da poter formulare sospetto di Influenza aviaria ne dà immediata e contestuale comunicazione all'autorità sanitaria regionale ed al Ministero della Sanità - dipartimento alimenti e nutrizione e sanità pubblica veterinaria, mediante fax o telegramma.

KIT n° 1 al veterinario ufficiale

1) Documenti amministrativi:

- a) istruzioni scritte per l'allevatore con sequestro fiduciario dell'allevamento (allegato 1);
- b) dichiarazione d'impegno (allegato 2);
- c) scheda di indagine epidemiologica (allegato 6).

2) Materiali in un contenitore o polistirolo:

- a) 2 tute intere del tipo a perdere (allegato C);
- b) 5 paia di calzari del tipo a perdere (allegato C);
- c) 2 grembiuli impermeabili (allegato C);
- d) 2 paia di guanti in neoprene e 5 paia di guanti in nitrile (allegato C);
- e) copricapo;
- f) maschera respiratoria (allegato C);
- g) 2 paia di occhiali protettivi (allegato C);
- h) 2 paia di stivali protettivi (allegato C);
- i) 1 confezione di salviette monouso;
- j) 5 barattoli a chiusura ermetica
- k) 5 sacchi in plastica tali da avere resistenza ed impermeabilità;
- l) 1 torcia o pila;
- m) disinfettante per uso personale;
- n) 2 penne a sfera ed un blocco note;
- o) 100 siringhe da 2,5 ml con ago rosa (1,2 mm x 40 mm);
- p) 100 sacchetti in plastica "per alimenti";
- q) 2 paia di forbici chirurgiche;
- r) 2 paia di pinze da 20 cm;
- s) 1 rotolo di carta gommata (tesa);
- t) 1 pennarello;
- u) 1 capiente contenitore in polistirolo;

- v) 5 siberine congelate;
- w) 1 rotolo di scotch da pacchi.

KIT n° 2 in dotazione al veterinario IZS

- a) 1 scatola di polistirolo per contenere le siberine, i flaconi e/o il contenitore ermetico per organi;
- b) 2 pinze a manina sterili;
- c) 2 pinze a dente di topo sterili;
- d) 2 pinze dritte sterili;
- e) 2 paia di forbici chirurgiche;
- f) 1 coltello;
- g) rotolo di carta gommata (tesa);
- h) 100 siringhe con ago rosa (1,2 mm x 40 mm);
- i) 50 tamponi sterili;
- j) 50 provette con terreno di trasporto per indagini virologiche;
- k) 1 rotolo di scotch da pacchi;
- l) 10 barattoli a chiusura ermetica
- m) 10 sacchetti di plastica autoclavabili;
- n) 2 tute monouso impermeabili con cappuccio (allegato C);
- o) 2 maschere respiratorie (allegato C);
- p) 2 paia di soprascarpe in gomma;
- q) 2 paia di guanti in neoprene (allegato C);
- r) 2 paia di guanti in nitrile (allegato C);
- s) 10 sacchi di plastica nera;
- t) 50 elastici lunghi;
- u) 1 spruzzatore con disinfettante specifico per l'infezione sospetta (vedi punto 7.2);
- v) 1 contenitore isotermico in materiale plastico;
- w) 1 scatola in materiale impermeabile per contenere il tutto;
- x) 2 paia di occhiali protettivi (allegato C);
- y) 2 paia di stivali protettivi (allegato C);
- z) paia di calzari del tipo a perdere (allegato C).

4 CONFERMA DI INFLUENZA AVIARIA

4.1 Conferma

In caso di focolaio primario, ottenuta la conferma di laboratorio di Influenza aviaria, scattano le procedure d'emergenza atte all'estinzione del focolaio e al controllo dell'infezione nell'area colpita. Il veterinario ufficiale deve attivare l'unità mobile di disinfezione: quest'ultima si deve recare nel focolaio, posizionandosi all'entrata dell'area dell'allevamento; il luogo dove deve operare rappresenta la linea di demarcazione tra l'area infetta e l'esterno, e solo in quel punto si può accedere/uscire dall'allevamento infetto, previa autorizzazione ed opportune precauzioni preventivamente stabilite a seconda del tipo di movimento.

In linea di massima tutti i movimenti vanno drasticamente ridotti all'essenziale, permettendo solo quelli necessari per effettuare le operazioni nell'allevamento infetto.

Qualsiasi persona prima di uscire dall'allevamento deve cambiarsi completamente i vestiti, previa doccia.

Le sole persone che possono accedere all'allevamento sono quelle ivi abitanti e le appartenenti alle varie squadre di lavoro per l'estinzione del focolaio.

Si precisa che chiunque entri nel focolaio deve impegnarsi a non visitare altri allevamenti, per almeno 3 giorni dall'ultimo contatto con l'allevamento infetto, non deve possedere animali delle specie avicole e prima di entrare deve cambiarsi completamente i vestiti utilizzando quelli all'uso destinati.

In attesa della diagnosi di laboratorio, il veterinario ufficiale deve attivare comunque l'unità mobile di disinfezione e per via diretta o indirettamente attraverso il dirigente di area, deve allertare tutte le squadre necessarie per l'estinzione dell'eventuale focolaio e più precisamente:

- squadra per il carico degli animali;
- ruspisti (nel caso la zona sia idonea per l'infossamento delle carcasse);
- automezzi per il trasporto;
- squadra di disinfezione.

Comunque si sia pervenuti alla conferma di Influenza aviaria il veterinario responsabile di area deve attuare una serie di atti formali predisponendo i seguenti adempimenti:

- telefax al Sindaco del comune territorialmente competente, al Direttore generale della ASL, al Ministero della Sanità e all'Assessorato regionale alla sanità, di denuncia di malattia infettiva utilizzando il modello previsto dal Regolamento di Polizia Veterinaria;
- ordinanza di sequestro ed abbattimento (allegato 3);
- ordinanza di Zona di Protezione (allegato 4);
- ordinanza di Zona di Sorveglianza (allegato 5);
- delibera di pagamento indennizzo.

Inoltre deve informare direttamente via breve (fax o telefonica):

- polizia;
- carabinieri;
- guardia di finanza;
- enti o associazioni interessate;
- perito iscritto al tribunale per la stima (ove previsto).

5 ABBATTIMENTO E DISTRUZIONE CARCASSE

5.1 Introduzione

I principi da rispettare nelle operazioni di abbattimento e distruzione degli animali componenti l'allevamento infetto sono quelli della rapidità dell'azione e della garanzia della minor dispersione possibile di virus nell'ambiente, considerando fra l'altro il possibile contatto di uccelli selvatici (principalmente passeriformi) con le strutture infette. Pertanto le operazioni di abbattimento, rimozione degli animali e delle deiezioni e le operazioni di disinfezione devono essere compiute con le porte e finestre dei ricoveri o capannoni il più possibile chiuse, al fine di impedire agli uccelli selvatici di entrare e successivamente di riuscire dai luoghi contaminati. Tali pratiche devono inoltre prevedere lo stordimento, al fine di ridurre al minimo la sofferenza degli animali, e una morte immediata.

In quest'ottica è preferibile utilizzare il metodo di distruzione delle carcasse che offra le maggiori garanzie di sicurezza. E' preferibile quindi ricorrere all'infossamento a patto che le condizioni idrogeologiche lo permettano e non impongano una movimentazione di carcasse in condizioni di non sufficiente biosicurezza a distanze relativamente lunghe, con possibile compromissione della sicurezza di altri allevamenti.

E' sconsigliato l'incenerimento in loco su pira per problemi ambientali. L'incenerimento può essere operato solo in apposite strutture, ove siano presenti forni inceneritori abilitati alla distruzione di carcasse, muniti di postcombustori per l'incenerimento dei fumi di scarico.

Si può inoltre ricorrere all'utilizzo di impianti di termodistruzione per materiali ad alto rischio (D.Lgs. 508/92).

Tutto il personale che prende parte alle varie operazioni non dovrebbe possedere animali della specie avicole, ma soprattutto non deve visitare luoghi in cui siano presenti animali recettivi, durante i lavori per 3 giorni dopo l'ultimo contatto con le aree infette.

Di seguito vengono fornite indicazioni di massima da adattare ad ogni singola realtà operativa.

5.2 Materiale e personale

- Paletti di legno e nastro in materiale plastico a strisce bianche e rosse per recintare il perimetro dell'allevamento e le vie di accesso all'allevamento medesimo;
- punto/i di disinfezione (c.f.r. il capitolo sulle disinfezioni);
- punti di illuminazione per il lavoro notturno;
- personale: per ogni allevamento deve essere presente almeno un veterinario (meglio se è la stessa persona che ha visitato l'allevamento nella fase di sospetto);
- gli operatori è meglio che consumino i pasti prima di ogni turno di lavoro fuori dall'allevamento;
- evitare che gli operatori lavorino in condizioni di eccessivo affaticamento;
- in caso di trasporto delle carcasse fuori dall'allevamento bisogna calcolare che in media un container a tenuta stagna del tipo di quelli impiegati per il trasporto dei rifiuti ad alto rischio ha una portata pari a circa 80 q.li in peso di carcasse. Il tutto va rapportato alla distanza dal punto di distruzione ed ai tempi di percorrenza previsti;
- predisporre il tracciato che gli automezzi adibiti al trasporto carcasse devono seguire per raggiungere il punto di distruzione, identificando le vie a minor traffico che attraversano zone a minor densità di allevamenti avicoli, tenendo conto che il tempo di percorrenza deve essere il più breve possibile;
- predisporre che gli automezzi, nel trasporto delle carcasse, viaggino scortati da vigili urbani o polizia o carabinieri. Le forze dell'ordine devono rimanere al di fuori dell'area identificata come infetta;
- idonei contenitori per la raccolta del materiale da disinfettare o da distruggere;
- farmaci o gas per la soppressione degli animali;
- prodotti per la sedazione degli animali;
- prodotti per lo stordimento degli animali;
- strumentazione per l'eventuale contenimento degli animali;
- almeno due stazioni mobili di disinfezione;
- escavatore o trivelle per posizionare saldamente al terreno i transennamenti.

5.3 Procedura per l'abbattimento

Il Decreto Legislativo 1 settembre 1998, n. 333 recante norme per l'attuazione della direttiva 93/119/CE relativa alla protezione degli animali durante la macellazione o l'abbattimento, disciplina le procedure che devono essere applicate per lo stordimento e l'abbattimento degli animali delle diverse specie. In particolare l'Allegato E regola i metodi ammessi nel quadro della lotta contro le malattie.

Con specifico riferimento alle specie avicole sono ammessi i seguenti metodi di stordimento ed abbattimento (allegato Ce G del DLgs 333/98):

- Elettronarcosi con bagni d'acqua
- Decapitazione e dislocazione del collo
- Esposizione al biossido di carbonio
- Cassone a vuoto

- Dispositivi meccanici (pulcini ed embrioni)

L'allegato E dispone inoltre che l'autorità competente, nel rispetto delle disposizioni previste dall'art. 3 dello stesso decreto, possa autorizzare l'utilizzo di altri metodi di abbattimento.

Vengono di seguito descritti metodi comunemente utilizzati per l'abbattimento di volatili in caso di epizootie.

- Per la soppressione di piccoli gruppi di volatili (allevamenti di tipo familiare) è consigliabile l'iniezione intrapolmonare di farmaci costituiti dall'associazione di narcotico, curarico ed anestetico con i quali si ottiene una morte in pochi secondi senza sofferenza (0,6 ml/Kg).
- Per gruppi numerosi sono invece consigliati metodi di massa che prevedono l'utilizzo di gas o ipnotici per lo stordimento e la successiva morte per asfissia. Gli animali possono essere soppressi all'interno del capannone (unità ad aerazione forzata) oppure utilizzando un container a tenuta stagna del tipo di quelli impiegati per il trasporto dei rifiuti ad alto rischio (D.Lgs. 508/92). L'immissione di gas all'interno del container può essere effettuata collegando le bombole al tubo di scarico delle acque di raccolta del gruppo refrigerante, facendo fuoriuscire l'aria sostituita dal gas da un'ulteriore valvola posta sopra il gruppo refrigerante. Il numero di capi per m³ di gas utilizzato non dovrebbe superare il numero di 150 (peso medio 1,8 Kg).

Vengono di seguito riportati i gas più comunemente impiegati e il modo d'impiego.

Anidride carbonica (CO₂) 17,5 Kg/1000 m³: satura l'ambiente in 30 minuti, la morte avviene in 15 minuti.

Monossido di carbonio (CO) 8 Kg/1000 m³: satura l'ambiente in 30 minuti e la morte avviene in circa 15 minuti.

Acido cianidrico (HCN) 3 Kg/1000 m³: satura l'ambiente in 30 minuti e la morte avviene in circa 4 minuti. Da utilizzare con molta cautela in quanto **estremamente tossico**.

Alfa-cloralose, miscelata al mangime con dosaggi dal 2% al 6%: provoca lo stordimento in 60 minuti, provocando la successiva morte per anossia chiudendo gli animali in sacchi di plastica.

Fenobarbital sodico, miscelato all'acqua di bevanda (80 mg in 55 ml): provoca lo stordimento in 4 ore. La morte la si provoca come al punto precedente.

5.4 Distruzione degli animali

a. Eliminazione per infossamento

L'allestimento della fossa per il sotterramento delle carcasse deve essere iniziato il più presto possibile, non appena confermata la diagnosi. Il luogo prescelto deve possibilmente essere individuato nelle immediate vicinanze dell'insediamento infetto o il più vicino possibile, preferibilmente lontano da centri abitati. La fossa deve essere larga almeno due metri e profonda almeno due. A questa profondità sono necessari almeno 1,3 m² di superficie ogni 300 capi di circa 1,8 Kg di peso. Nel caso fosse possibile scavare più in profondità (3,6-6 metri) il numero di capi per m² può essere raddoppiato per ogni ulteriore metro di profondità della fossa. Una volta terminate le operazioni di infossamento le carcasse e/o il materiale infossato vanno ricoperti di calce viva prima

di ricoprire la buca. La fossa dovrà essere successivamente riempita di terra avendo cura di non pressarla in modo eccessivo in quanto, con i successivi fenomeni di decomposizione, la produzione di gas potrebbe favorire la formazione di spaccature con possibile fuoriuscita di materiale. Tutto il materiale non disinfettabile (es. legno, cartone etc.) va infossato con gli animali.

b. Eliminazione in impianti di rendering

Nel caso del trasporto di carcasse ad impianti di trasformazione od incenerimento si devono utilizzare camion con cassoni, possibilmente scarrabili, completamente stagni (compreso coperchio). Non devono mai essere trasportati animali vivi.

La distruzione operata in impianti di trasformazione per la produzione di farine di carne è ammissibile a patto che il trattamento avvenga, previo sminuzzamento delle carcasse, ad una temperatura di almeno 120° C per mezz'ora. Opportuni controlli di ciclo devono essere previsti, almeno verifiche sulla non infettività del prodotto finito. Tali impianti devono possedere le seguenti caratteristiche minime:

- le vie di accesso agli impianti devono essere pavimentate in cemento (porre massima attenzione agli scoli);
- il luogo dove viene operato lo scarico delle carcasse dai cassoni ermetici, come platee di accesso di trituratori o bocche del forno inceneritore, deve essere coperto e pavimentato e l'accesso deve essere chiudibile;
- all'entrata delle platee deve esserci un punto di lavaggio e disinfezione, posto nell'interno;
- un altro punto di lavaggio e disinfezione deve essere posto all'entrata dello stabilimento;
- le norme da seguire per gli operatori sono analoghe a quelle previste per gli operatori degli allevamenti infetti;
- la normale attività dell'impianto viene sospesa per tutto il periodo necessario alla distruzione delle carcasse;
- prima della ripresa dell'attività commerciale e dopo accurate disinfezioni devono essere fatti dei campioni concordati con il centro nazionale di referenza per l'Influenza aviaria.

5.5 Trasporto

Il trasporto delle carcasse degli animali abbattuti deve avvenire a mezzo contenitori a tenuta stagna e con chiusure ermetiche.

L'autista del mezzo deve evitare di scendere dalla cabina o, se deve farlo, deve indossare tuta e calzari a perdere prima di scendere; risalendo deve aver cura di depositare i vestiti monouso indossati prima di prendere posto alla guida.

5.6 Disinfezioni

All'ingresso dell'allevamento è posizionata la stazione mobile di disinfezione che provvede a disinfettare tutti gli automezzi che escono dall'allevamento.

Il personale all'entrata deve cambiarsi completamente i vestiti, indossando quelli all'uopo destinati.

Il personale terminato il lavoro deve cambiarsi completamente i vestiti ed effettuare una doccia molto accurata nel punto mobile docce (eventualmente è possibile richiederlo all'esercito).

Durante le fasi di carico le carcasse vanno irrorate con idoneo disinfettante mano a mano che vengono disposte nei cassoni.

Ultimate le operazioni di carico, l'automezzo deve essere disinfettato con estrema cura prima di lasciare l'area infetta, in particolare ruote, cassone e parti inferiori della scocca; è importante lasciare sgocciolare l'automezzo prima di uscire dall'area infetta.

Nel punto di scarico delle carcasse l'automezzo deve essere lavato e disinfettato, compreso l'interno dei cassoni, operazione eseguita dalla stazione di disinfezione posta all'interno delle platee; fuoriuscito il camion da questa area, l'ambiente viene disinfettato. Il camion viene nuovamente disinfettato esternamente nel punto di disinfezione posto all'entrata dello stabilimento. Per quanto riguarda le disinfezioni dell'allevamento, terminati gli abbattimenti, attenersi alle indicazioni riportate nell'apposito capitolo.

6 DISTRUZIONE/DECONTAMINAZIONE MATERIALI

6.1 Introduzione

Il materiale non disinfettabile presente in allevamento, deve essere distrutto secondo le modalità identificate per ogni tipo specifico.

I principali materiali da prendere in considerazione sono:

- pollina
- uova
- derivati delle uova
- paglia
- mangime ed altri alimenti
- piume
- plateau per le uova
- farmaci, presidi immunizzanti

6.2 Pollina

Nel caso venga utilizzato il sistema di interrimento delle carcasse, la pollina, può essere riposta nella stessa fossa e ricoperta con terra come indicato al punto 5.4a.

Se la quantità di pollina da smaltire è particolarmente elevata questa va mantenuta in loco, ricoperta con un telo impermeabile, eventualmente aspersa in superficie con idoneo prodotto e stoccata per il tempo necessario all'inattivazione del virus, come riportato al punto 7.2, tempo minimo necessario per il processo di autosterilizzazione.

La lettiera può altresì essere raccolta in fosse a cielo aperto, ricoperte con un telo impermeabile e stoccata (punto 7.2).

6.3 Uova, derivati delle uova

Nel caso di interrimento possono essere infossate alla stessa stregua delle carcasse, altrimenti inviate ad impianti per la termodistruzione per rifiuti ad "alto rischio" (D.Lgs. 508/92).

Paglia

Le balle devono essere disinfettate superficialmente una a una con soluzione di idoneo disinfettante, quindi vanno accatastate e ricoperte con un telo. La decontaminazione prevede un tempo di stoccaggio pari a 42 giorni.

Per motivi di tempo può essere conveniente procedere alla distruzione di tali materiali mediante trasporto ad inceneritori con le stesse modalità previste per il trasporto di carcasse infette.

6.5 Mangimi

I mangimi presenti in allevamento devono essere stoccati in un locale e trattati con vapori di formolo e/o trasportati mediante camion ermeticamente chiusi ad un inceneritore, usando le stesse precauzioni che per il trasporto degli animali infetti. I silos non ancora utilizzati vanno irrorati esternamente con idoneo disinfettante e tenuti chiusi fino al termine del periodo di fermo dell'allevamento.

Nel caso in cui siano già stati aperti vanno svuotati e decontaminati internamente con vapori di formolo, il loro contenuto va trasportato all'inceneritore con le stesse modalità sopradescritte.

7 DISINFEZIONI TERMINATO L'ABBATTIMENTO

7.1 Prima fase

Le procedure che devono essere applicate per la pulizia e la disinfezione degli allevamenti infetti sono riportate al successivo punto 7.2.

Si sottolinea in particolare che:

- devono essere disinfettati in maniera idonea tutti i locali annessi, fisicamente o funzionalmente, all'allevamento o capannone (incubatoio, stanza raccolta uova e carrelli, locale per il selezionamento ed imballaggio delle uova, impianti di pasteurizzazione), oltre ai mezzi di trasporto aziendali per le movimentazioni di animali vivi o uova da cova o da consumo, mangime ed altro;
- la pulizia dei muri, pavimenti e soffitti deve essere operata in maniera scrupolosa, raschiando tutte le incrostazioni fecali, rimuovendo e distruggendo ogni struttura non disinfettabile, in maniera di preparare superfici che siano realmente disinfettabili;
- i pavimenti e i muri dei ricoveri devono essere lavati con idonea soluzione disinfettante, le strutture in ferro possono essere decontaminate mediante calore e, se l'operazione non risulta rischiosa, si possono esporre ad una fiamma;
- anche gli esterni devono essere lavati con soluzione disinfettante, previa pulizia accurata con asportazione di ogni residuo organico presente;
- le aree cortilive non cementate vanno irrorate con analoga soluzione disinfettante più volte. Tutti gli attrezzi e macchinari presenti in azienda devono essere radunati, scrupolosamente puliti e disinfettati. Terminata questa fase si irrorano i capannoni, le aree cortilive, etc. con idoneo disinfettante;
- la cisterna dell'acqua, le tubature, le canalette e gli abbeveratoi devono essere disinfettati mediante una soluzione disinfettante idonea e la soluzione deve rimanere nelle strutture da disinfettare per almeno 48 ore;
- il silos del mangime deve essere svuotato e sbattuto per fare cadere i residui di mangime quindi lavato dall'alto con idropulitrice ad acqua calda e successivamente fumigato. Le mangiatoie e le gabbie devono essere smontate lavate con idropulitrice e successivamente disinfettate;
- una stazione mobile di disinfezione deve rimanere all'entrata dell'allevamento fino al termine di tutte le fasi di disinfezione, per garantire che chiunque acceda nell'allevamento, provvisto di autorizzazione, sia sottoposto alle necessarie disinfezioni.

Il personale deve continuare ad agire come nelle fasi di abbattimento.
I locali puliti e disinfettati possono poi essere sottoposti a fumigazione.
Dopo 15 giorni ripetere la fumigazione e le operazioni di disinfezione degli impianti di distribuzione di acqua e mangime.

7.2 Procedura per la pulizia e la disinfezione di una azienda infetta (Allegato II DPR 656/96)

PULIZIA E DISINFEZIONE PRELIMINARI

- a) Non appena le carcasse dei volatili siano state rimosse per essere distrutte, quelle parti dei locali in cui sono allevati i volatili e qualsiasi parte di edifici, cortili, ecc. contaminati durante l'abbattimento o l'ispezione post mortem devono essere irrorati con disinfettanti approvati conformemente all'articolo 11 del presente regolamento;*
- b) Qualsiasi tessuto di volatili e uova che avrebbero potuto contaminare gli edifici; i cortili, gli utensili ecc. deve essere accuratamente recuperato ed eliminato con le carcasse;*
- c) Il disinfettante utilizzato deve rimanere sulla superficie trattata per almeno 24 ore;*

PULIZIA E DISINFEZIONE FINALE

- a) Il grasso ed il sudiciume devono essere eliminati da tutte le superfici con l'applicazione di un prodotto sgrassante e successivamente lavate con acqua;*
- b) Una volta lavate con acqua come indicato alla lettera a), le superfici di cui sopra devono essere irrorate di nuovo con un disinfettante;*
- c) Dopo sette giorni i locali devono essere trattati con un prodotto sgrassante, sciacquati con acqua fredda, irrorati con un disinfettante e nuovamente sciacquati con acqua;*
- d) Il concime e le lettiere usate devono essere trattati con un metodo atto ad uccidere il virus. Questo metodo deve comprendere una delle procedure seguenti:*
 - i) essere bruciati o sottoposti a vapore ad una temperatura di 70°C;*
 - ii) essere seppelliti ad una profondità tale da impedirne l'accesso ai parassiti ed agli uccelli selvatici;*
 - iii) essere accumulati ed inumiditi (se necessario per facilitare la fermentazione), coperti per mantenere il calore in modo tale che raggiungano una temperatura di 20°C, e rimanere coperti per quarantadue giorni in maniera da impedirne l'accesso ai parassiti ed agli uccelli selvatici.*

7.3 Principali disinfettanti idonei nei confronti del virus dell'Influenza aviaria

1. Ipoclorito di sodio : soluzione al 2% di cloro attivo.
Disinfezione attrezzature, strutture ed utensili zootecnici.
2. Sali quaternari d'ammonio : soluzione al 4%.
Irrorazione pareti interne ed esterne, aspersione pavimenti, oggetti, attrezzature ed utensili.

3. Complesso potassio perossimonosolfato + acido malico + acido sulfamico + dodecilbensensulfonato + sodio esametafosfato : soluzione all'1%.
Irrorazione strutture interne e disinfezione attrezzature, oggetti e utensili.
4. Idrato di calcio (latte di calce): soluzione al 3%.
Aspersione pareti e pavimenti dopo lavaggio e disinfezione preliminare.
5. Acido cresilico: soluzione al 2.2%.
Aspersione pavimenti.
6. Fenoli sintetici : soluzione al 2%.
Aspersione pavimenti.
7. Formalina + permanganato.
Fumigazione di ambienti chiusi.

8 ZONA DI PROTEZIONE E ZONA DI SORVEGLIANZA

Occorre in premessa, sottolineare la necessità che le prescrizioni sancite dal DPR 656/1996, siano inserite, nella loro totalità nei provvedimenti locali, al fine di evitare difformità di comportamenti nei diversi focolai.

Come già espresso in premessa, copia dei provvedimenti di sequestro, di istituzione della zona di protezione e della zona di sorveglianza debbono essere inviati, con la massima sollecitudine, da parte delle autorità sanitarie competenti, al Ministero della Sanità - dipartimento degli alimenti nutrizione e sanità pubblica veterinaria, nonché a tutte le regioni e province autonome.

Si ricorda che tutti i provvedimenti dell'autorità sanitaria locale dovranno essere notificati tramite messo comunale che deve rispettare, nei limiti del possibile, le misure di prevenzione sanitaria.

8.1 Zona di protezione

La materia relativa alla zona di protezione ed alla zona di sorveglianza è attualmente disciplinata dall'art. 9 del DPR 15 novembre 1996 n. 656.

“1. L'autorità competente, non appena la presenza della malattia è ufficialmente confermata, delimita, intorno all'azienda infetta, una zona di protezione del raggio minimo di tre chilometri compresa entro una zona di sorveglianza del raggio minimo di dieci chilometri; la delimitazione di tali zone tiene conto dei fattori di ordine geografico, amministrativo, ecologico ed epizootologico connessi alla malattia, nonché delle strutture di controllo.

Una volta tracciato sulla carta topografica il cerchio di 3 Km di raggio occorre che sul terreno venga correlata la linea geometrica ideale tracciata alla presenza di autostrade e strade, corsi d'acqua, ferrovie, barriere naturali, punti particolari di individuazione come ponti, strutture fisse ed altri elementi di riferimento che debbono essere riportati con dovizia di particolari nelle apposite ordinanze. Anche i rilievi epidemiologici relativi al potenziale rischio di diffusione dell'infezione devono essere presi in considerazione.

I parametri in base ai quali viene tracciata la zona di protezione, eventualmente superiore ai 3 Km di raggio, sono:

- densità di popolazione avicola;
- rilievi di contatti diretti ed indiretti (altri allevamenti, commercianti, mercati, etc.);
- autosufficienza nei servizi (macello, stabilimenti di trasformazione, etc.).

2. Nella zona di protezione si applicano le seguenti misure:

a) identificazione di tutte le aziende che detengono volatili;

b) visite periodiche in tutte le aziende che detengono volatili con esame clinico dei volatili presenti, completato, ove necessario, dal prelievo di campioni per esami di laboratorio; le visite effettuate ed i risultati degli esami devono essere annotati su di un registro;

c) sequestro di tutti i volatili nei locali in cui sono allevati o in qualsiasi altro locale in cui possono essere tenuti isolati;

d) ricorso ad appropriati mezzi di disinfezione agli ingressi ed alle uscite delle aziende;

e) controllo dei movimenti delle persone addette alla manipolazione dei volatili delle carcasse di volatili e delle uova, nonché dei veicoli adibiti al trasporto di volatili, di carcasse e di uova all'interno della zona;

f) divieto il trasporto di volatili su strade pubbliche e private fatta eccezione per il transito, attraverso la zona, per ferrovia o sui grandi assi stradali;

g) divieto di uscita dei volatili e delle uova da cova dall'azienda in cui si trovano, fatte salve le ipotesi di cui al comma 3;

h) divieto di spostamento o spandimento, senza preventiva autorizzazione, di letame o lettiere di volatili usate;

i) divieto di fiere, mercati, esposizioni e raduni di volatili o altri uccelli.

3. L'autorità competente, in deroga al divieto di cui al comma 2, lettera g) può autorizzare il trasporto di :

a) di volatili destinati direttamente alla macellazione immediata in un macello situato all'interno della zona di protezione o, in caso di impossibilità, in un altro designato dall'autorità competente al di fuori di tale zona; le carni di tali volatili devono recare lo speciale bollo sanitario conforme a quello previsto all'articolo 5, comma 1, del regolamento emanato con decreto del Presidente della Repubblica 30 dicembre 1992, n. 558 e successive modifiche;

b) di pulcini di un giorno o pollastre pronte per la deposizione, destinati direttamente ad una azienda, situata nella zona di sorveglianza, nella quale non devono essere presenti altri volatili; l'azienda di destinazione deve essere sottoposta al controllo ufficiale di cui all'articolo 8, comma 1;

c) di uova da cova, destinate direttamente ad un incubatoio designato dall'autorità competente previa disinfezione delle stesse uova e degli imballaggi che le contengono.

4. La concessione delle autorizzazioni per gli spostamenti di cui al comma 3 è subordinata all'esecuzione di una ispezione sanitaria dell'azienda da parte del veterinario ufficiale; gli spostamenti devono essere effettuati, sotto controllo ufficiale, su mezzi di trasporto puliti e disinfettati prima e dopo l'impiego.

5. Le misure applicate nella zona di protezione restano in vigore per almeno ventuno giorni dopo l'esecuzione delle operazioni preliminari di pulizia e disinfezione dell'azienda infetta effettuate conformemente all'articolo 11; dopo tale periodo la zona di protezione entra a far parte della zona di sorveglianza.

8.2 Zona di sorveglianza

Analogamente alla zona di protezione viene delimitata la zona di sorveglianza con raggio minimo di 10 km, comprendente la zona di protezione.

Ai limiti di tale zona, su tutte le possibili vie di accesso, vengono affissi appositi cartelli riportanti la dicitura “Zona di sorveglianza Influenza aviaria”

“6. Nella zona di sorveglianza si applicano le seguenti misure:

a) identificazione di tutte le aziende che detengono volatili;

b) controllo dei movimenti dei volatili e di uova da cova nell’ambito della zona;

c) divieto di uscita dalla zona dei volatili per i primi quindici giorni, tranne il caso in cui siano trasportati direttamente in un macello indicato dall’autorità competente, situato fuori dalla zona di sorveglianza; le carni di tali volatili devono recare lo speciale bollo sanitario conforme a quello previsto all’articolo 5, comma 1, del regolamento emanato con decreto del Presidente della Repubblica 30 dicembre 1992, n.558 e successive modifiche;

d) divieto di uscita dalla zona, di uova da cova, tranne il caso in cui siano trasportate, ad un incubatoio indicato dall’autorità competente; prima della spedizione le uova e gli imballaggi devono essere disinfettati;

e) divieto di uscita, dalla zona, di concime e lettiere di volatili usate;

f) divieto di fiere, mercati, esposizioni e raduni di volatili o altri uccelli;

g) ferme restando le disposizioni di cui alle lettere a) e b), divieto di trasporto di volatili, fatta eccezione per il transito sui grandi assi stradali o ferroviari.

7. Le misure applicate nella zona di sorveglianza restano in vigore per almeno trenta giorni dopo l’esecuzione delle operazioni preliminari di pulizia e disinfezione dell’azienda infetta eseguite conformemente all’articolo 11.

8. Qualora le zone di protezione e di sorveglianza comprendano parte del territorio di altri Stati membri, il Ministero della sanità collabora con le autorità competenti di questi Stati nella delimitazione delle zone; se necessario la delimitazione viene effettuata sulla base dei criteri stabiliti in sede comunitaria.”

8.3 Prove sierologiche per individuare gli anticorpi dei virus dell’Influenza aviaria (Allegato III cap. IV comma 2a DPR 656/96)

“Prelevare campioni di sangue da tutti i volatili, se il branco è costituito da meno di 20 capi; e da 20 esemplari in caso di branchi più numerosi (si ha, in tal modo, una probabilità superiore al 99% di individuare almeno un caso sieropositivo se almeno il 25% degli individui del branco è positivo, indipendentemente dalle dimensioni del branco stesso). Lasciar coagulare il sangue e asportare il siero da sottoporre alla prova.”

8.4 Prelievo di tamponi cloacali in allevamenti a rischio di infezione

Prelevare tamponi cloacali da tutti i volatili se il branco è costituito da meno di 30 soggetti e da 30 esemplari per branchi più numerosi (in tal modo si ha una probabilità del 95% di individuare

almeno un capo positivo se la prevalenza di escretori fecali di virus è $\geq 0,1$). I tamponi, dopo il prelievo, devono essere immersi in idoneo terreno di trasporto in dotazione al veterinario IZS (kit n° 2).

ALLEGATI

SCHEDA TECNICA INFLUENZA AVIARIA **AD ALTA PATOGENICITÀ**

EZIOLOGIA

Classificazione dell'agente causale

Virus della famiglia Orthomyxoviridae, genere *Influenzavirus* A. Finora, tutti gli isolati altamente patogeni sono risultati essere virus influenzali di tipo A dei sottotipi H5 e H7.

Resistenza agli agenti fisici e chimici

Temperatura:	Inattivazione a 56°C/3 ore; 60°C/30 min
pH:	Inattivato da valori estremi di pH, in particolare da pH acido
Prodotti chimici:	Inattivato da agenti ossidanti, sodio dodecil solfato, solventi lipidici, β -propiolattone
Disinfettanti:	Inattivato dai composti dello iodio e della formalina
Sopravvivenza:	Sopravvive per periodi lunghi in tessuti, feci ed in acqua alle basse temperature

EPIDEMIOLOGIA

Altamente contagiosa

Ospiti

- È ragionevole presupporre che tutte le specie aviarie siano suscettibili dell'infezione. Isolati di influenza aviaria altamente patogena sono stati ottenuti principalmente da pollo e tacchino. I focolai sostenuti da virus ad alta patogenicità negli uccelli selvatici sono molto rari in natura. Il primo focolaio di un virus influenzale ad alta patogenicità da uccelli selvatici è stato descritto nel 1961 in Sud Africa, ed ha coinvolto 1300 sterne (*Sterna hirundo*) trovate morte dalle quali è stato isolato un virus H5N3 ad alta patogenicità. Più di recente sono stati descritti diversi casi di infezione letale in uccelli selvatici nei paesi asiatici coinvolti nell'epidemia da H5N1 ad alta patogenicità. Il focolaio più grande è stato registrato a maggio 2005 nel Lago Qinghai nella Cina occidentale. In questo caso sono stati trovati morti oltre 6.000 uccelli acquatici, il virus ad alta patogenicità H5N1 è stato isolato da cinque specie: l'oca indiana (*Anser indicus*), il gabbiano di Pallas (*Larus ichthyaetus*), il gabbiano testa bruna (*Larus brunicephalus*), il cormorano (*Phalacrocorax carbo*) e la casarca (*Tadorna ferruginea*).

Trasmissione

- Contatto diretto con secrezioni da uccelli infetti, in particolare feci
- Cibo, acqua, attrezzi, veicoli e vestiti contaminati
- Gli uccelli acquatici clinicamente sani possono introdurre il virus negli allevamenti. Particolarmente a rischio sono gli allevamenti free-range.
- Le uova contaminate rotte possono infettare i pulcini in incubatoio

Fonti del virus

- Feci, secrezioni respiratorie

- Alle basse temperature i virus possono rimanere vitali per lunghi periodi di tempo in feci infette, ma anche in tessuti e acqua.

INCIDENZA E DISTRIBUZIONE

Influenza virus A ad alta patogenicità (HPAI) del sottotipo H5 e H7 sono stati isolati occasionalmente da uccelli selvatici in Europa e altrove.

Focolai dovuti a HPAI sono stati registrati nell'area della Pennsylvania, USA, negli anni 1983-84. Più recentemente focolai si sono verificati in Australia, Pakistan e Messico. È evidente che i virus H5 a bassa patogenicità possono mutare e diventare altamente patogeni. Fino a qualche anno fa l'influenza aviaria ad alta patogenicità (HPAI) era considerata una patologia infrequente nel pollame domestico, con soli 18 episodi di tale malattia riportati nel periodo 1959-1998 nelle diverse parti del mondo. Recentemente però si è assistito ad un preoccupante aumento delle segnalazioni di focolai ad alta patogenicità, con coinvolgimento di numerosi Paesi (anche europei) negli ultimi 10 anni, e con il verificarsi di episodi di trasmissione dell'infezione all'uomo.

Stato	Anno	Sottotipo	Virulenza
Messico	1994-2003		
Guatemala	2000	H5N2	LPAI/HPAI
El Salvador	2001		
Pennsylvania	1996-1998	H7N2	LPAI
Australia	1997	H7N4	HPAI
Hong Kong	1997-2003	H5N1	HPAI
Italia	1997	H5N2	HPAI
Irlanda	1998	H7N7	LPAI
Nord Irlanda	1998	H7N7	LPAI
Italia	1998	H5N9	LPAI
Canada (Ontario)	2000	H7N1	LPAI
Germania	2001	H7N7	LPAI
Pakistan	2001-2004	H7N3	HPAI/LPAI
USA	2002	H7N2	LPAI
Cile	2002	H7N3	LPAI/ HPAI
Italia	2002-2004	H7N3	LPAI
	2005	H5N2	LPAI
Olanda	2003	H7N7	HPAI
Belgio	2003	H7N7	HPAI
Germania	2003	H7N7	HPAI
USA	2003	H7N2	LPAI
Danimarca	2003	H5N7	LPAI
USA	2004	H7N2	LPAI
S.E. Asia (*)	2003-2005	H5N1	HPAI
		H5N2	LPAI
Taiwan	2004	H5N2	LPAI
Canada	2004	H7N3	LPAI/ HPAI
USA	2004	H5N2	HPAI
USA	2004	H7N2	LPAI
Sud Africa	2004	H5N2	HPAI
Malesia	2004	H5N1	HPAI
Russia	2005	H5N1	HPAI
Kazakhstan	2005	H5N1	HPAI
Turchia	2005	H5N1	HPAI
Romania	2005	H5N1	HPAI

(*) Cambogia, Cina, Indonesia, Giappone, Laos, Repubblica di Corea, Thailandia, Viet Nam, Mongolia

Tabella 1. Focolai di LPAI e HPAI causati da virus influenzali sottotipo H5 e H7 negli ultimi 10 anni

DIAGNOSI

Periodo di incubazione 1-5 giorni

Diagnosi clinica

- Grave depressione, inappetenza
- Edema facciale con cresta e bargigli gonfi e cianotici
- Emorragie cutanee (cresta, bargigli, tarsi)
- Diarrea
- Sintomatologia nervosa
- Morti improvvise (la mortalità può raggiungere il 100%)
- Drastico calo della produzione di uova

Lesioni

La gravità e la localizzazione delle lesioni dipendono soprattutto dal ceppo infettante e dalla sensibilità di specie. In genere le lesioni sono più evidenti nei casi di malattia con decorso prolungato (3-4 giorni). Le lesioni macroscopiche possono essere assenti in caso di morte improvvisa.

Nei tacchini le lesioni sono simili a quelle dei polli, ma potrebbero non essere così marcate a causa della morte che spesso sopraggiunge in tempi rapidi. Al contrario le anatre infette pur eliminando il virus, potrebbero non mostrare alcun segno clinico o lesione.

Le lesioni anatomo-patologiche che più spesso si osservano sono:

- Grave congestione della muscolatura
- Disidratazione
- Edema sottocutaneo della testa e del collo
- Secrezioni nasali e dalla cavità orale
- Grave congestione della congiuntiva, a volte con petecchie
- Elevata presenza di essudato mucoso all'interno della trachea, o grave tracheite emorragica
- Petecchie sullo sterno, sulle sierose e sul grasso cardiaco e viscerale, sulle superfici delle sierose e nelle cavità corporee
- Grave congestione renale, a volte con depositi di urati nei tubuli
- Emorragie e degenerazione dell'ovaio
- Emorragie sulla superficie mucosa del proventricolo, particolarmente alla congiunzione col ventriglio
- Emorragie nelle tonsille ciecali
- Emorragie ed erosioni all'interno del ventriglio
- Emorragie nel tessuto linfoide della mucosa intestinale

- Focolai necrotici al fegato, milza e reni

Diagnosi differenziale

- Colera aviare acuto
- Malattia di Newcastle (ceppi velogeni)
- Malattie respiratorie, soprattutto laringotracheite

Diagnosi di laboratorio

Procedure

Isolamento e tipizzazione virale

- Inoculazione di uova di pollo embrionate di 9-11 giorni d'incubazione, seguita da:
 - Dimostrazione di attività emagglutinante del liquido allantoideo raccolto
 - Test di immunodiffusione (AGID) utilizzando la membrana corion-allantoidea (CAM) per confermare la presenza di virus influenzale di tipo A
 - Determinazione del sottotipo con antisieri monospecifici (H1- H16)
 - Valutazione della patogenicità del ceppo: valutazione dell'indice di patogenicità intravenosa (IVPI) in pulcini di 6 settimane.

Identificazione del genoma virale

- RRT-PCR (Real Time Reverse Transcriptase Polymerase Chain Reaction)
- RT-PCR (Reverse Transcriptase Polimerase Chain Reaction)

Test sierologici

- Immunodiffusione in gel di agar (AGID) o ELISA per la ricerca di anticorpi diretti nei confronti dei virus influenzali di tipo A
- Test d'inibizione dell'emagglutinazione per la ricerca di anticorpi diretti nei confronti di uno specifico sottotipo di virus influenzale.

Campioni

Identificazione dell'agente

- Tamponi tracheali e cloacali (o feci) da uccelli vivi e da organi (trachea, polmone, duodeno, tonsille ciecali, pancreas, reni, milza, fegato e cervello) o pool di organi possibilmente dello stesso apparato da uccelli morti.

Test sierologici

- Campioni di sangue coagulato o siero.

PREVENZIONE E CONTROLLO

Non esiste trattamento

Profilassi sanitaria

- Evitare il contatto tra pollame e uccelli selvatici, soprattutto quelli acquatici
- Evitare l'introduzione in allevamento di volatili con stato sanitario sconosciuto
- Controllo dei movimenti umani
- Appropriate procedure di pulizia e disinfezione
- Si raccomanda di allevare gruppi di età omogenea in azienda (tutto pieno-tutto vuoto)

In caso di insorgenza di focolai

Applicazione delle misure previste dalla direttiva 92/40/CE (DPR 656/96) ed in particolare:

- Abbattimento di tutti i volatili
- Eliminazione delle carcasse e di tutti i prodotti animali
- Pulizia e disinfezione
- Vuoto sanitario di almeno 21 giorni prima di riaccasare

SCHEMA TECNICA INFLUENZA AVIARIA **A BASSA PATOGENICITÀ**

EZIOLOGIA

Classificazione dell'agente causale

Virus della famiglia Orthomyxoviridae, genere *Influenzavirus A*. I virus dell'influenza aviaria possono essere suddivisi in 16 sottotipi sulla base dell'antigene emoagglutinante (HA). Si conoscono inoltre 9 sottotipi di neuraminidasi (NA) antigenicamente differenti. I virus a bassa patogenicità possono appartenere a tutte le possibili combinazioni di antigeni HA e NA.

Resistenza agli agenti fisici e chimici

Temperatura:	Inattivazione a 56°C/3 ore; 60°C/30 minuti
pH:	Inattivato da valori estremi di pH, in particolare da pH acido
Prodotti chimici:	Inattivato da agenti ossidanti, sodio dodecil solfato, solventi lipidici, β -propiolattone
Disinfettanti:	Inattivato dai composti dello iodio, del cloro e della formalina
Sopravvivenza:	Sopravvive per periodi lunghi in tessuti, feci ed in acqua alle basse temperature

EPIDEMIOLOGIA

Altamente contagiosa

Ospiti

- Isolati di influenza aviaria a bassa patogenicità sono stati ottenuti da differenti specie di volatili domestici e selvatici. È ragionevole presupporre che tutte le specie aviarie siano suscettibili all'infezione.
- Tra le specie domestiche il maggior numero di isolamenti è stato ottenuto principalmente da pollo e tacchino.
- La più grande varietà di virus dell'influenza aviaria è stata isolata da volatili selvatici acquatici appartenenti agli ordini *Anseriformi* e *Charadriiformi*. La particolare etologia di queste specie caratterizzata dalla tendenza a vivere in gruppi numerosi, la possibilità di compiere lunghe migrazioni e l'affinità per l'ambiente acquatico, mezzo attraverso il quale il virus può diffondersi, li rendono degli ospiti ideali.

Trasmissione

- Contatto diretto con secrezioni da uccelli infetti, in particolare feci
- Cibo, acqua, attrezzi, veicoli e vestiti contaminati
- Gli uccelli acquatici clinicamente sani possono introdurre il virus negli allevamenti. Particolarmente a rischio sono gli allevamenti free-range.

Fonti del virus

- Feci, secrezioni respiratorie

- Alle basse temperature i virus possono rimanere vitali per lunghi periodi di tempo in feci infette, ma anche in tessuti e acqua.

INCIDENZA E DISTRIBUZIONE

I virus influenzali di tipo A a bassa patogenicità (LPAI) sono diffusi in tutto il mondo.

DIAGNOSI

Periodo di incubazione 3-5 giorni

Diagnosi clinica

I sintomi sono molto variabili e dipendono da numerosi fattori, primi fra tutti la patogenicità del virus e la sensibilità dell'ospite. I principali sintomi osservabili in specie particolarmente sensibili come il tacchino, sono rappresentati da:

- Riduzione delle performance zootecniche (scarso accrescimento, calo di deposizione)
- Inappetenza
- Depressione
- Sintomatologia respiratoria (sinusite, difficoltà respiratorie)
- Sintomatologia enterica (diarrea)

In genere si ha guarigione spontanea dopo circa 7-10 giorni dall'inizio della sintomatologia. Eventuali infezioni secondarie e condizioni ambientali sfavorevoli possono aggravare il quadro della malattia.

Lesioni

Anche le lesioni, come la sintomatologia, variano a seconda del ceppo virale implicato e della specie interessata. Le lesioni più frequenti si osservano nell'apparato respiratorio e digerente:

- Edema sottocutaneo della testa
- Congiuntivite
- Sinusite catarrale o caseosa
- Tracheite catarrale
- Aerosacculite
- Enterite catarrale
- Essudato da sieroso a caseoso può essere presente anche nell'ovidutto di soggetti in deposizione

Diagnosi differenziale

A causa di un'assenza di sintomi e lesioni patognomiche una diagnosi definitiva può essere fatta solo dopo l'isolamento e l'identificazione del virus responsabile.

Diagnosi di laboratorio

Procedure

Isolamento e tipizzazione virale

- Inoculazione di uova di pollo embrionate di 9-11 giorni d'incubazione, seguita da:
 - Dimostrazione di attività emagglutinante del liquido allantoideo raccolto
 - Test di immunodiffusione (AGID) utilizzando la membrana corion-allantoidea (CAM) per confermare la presenza di virus influenzale di tipo A
 - Determinazione del sottotipo con antisieri monospecifici (H1- H16)
 - Valutazione della patogenicità del ceppo: valutazione dell'indice di patogenicità intravenosa (IVPI) in pulcini di 6 settimane.

Identificazione del genoma virale

- RRT-PCR (Real Time Reverse Transcriptase Polymerase Chain Reaction)
- RT-PCR (Reverse Transcriptase Polimerase Chain Reaction)

Test sierologici

- Immunodiffusione in gel di agar (AGID) o ELISA per la ricerca di anticorpi diretti nei confronti dei virus influenzali di tipo A
- Test d'inibizione dell'emagglutinazione per la ricerca di anticorpi diretti nei confronti di uno specifico sottotipo di virus influenzale.

Campioni

Identificazione dell'agente

- Tamponi tracheali e cloacali (o feci) da uccelli vivi e da organi (trachea, polmone, duodeno, pancreas e tonsille ciecali) o pool di organi possibilmente dello stesso apparato da uccelli morti.

Test sierologici

- Campioni di sangue coagulato o siero.

PREVENZIONE E CONTROLLO

Non esiste trattamento

Profilassi sanitaria

- Evitare il contatto tra pollame e uccelli selvatici, soprattutto quelli acquatici
- Evitare l'introduzione in allevamento di volatili con stato sanitario sconosciuto
- Controllo dei movimenti umani
- Appropriate procedure di pulizia e disinfezione
- Si raccomanda di allevare gruppi di età omogenea in azienda (tutto pieno-tutto vuoto)

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI) PER IL PERSONALE COINVOLTO NELLA GESTIONE DEI FOCOLAI DELL'INFLUENZA AVIARIA	
DPI	DESCRIZIONE
Tuta di protezione corpo monouso	Indumento di protezione totale del corpo da aggressione chimica biologica nucleare ed elettrostatica. La tuta è completa di cappuccio con elastico, chiusura lampo anteriore con cuciture ricoperte con nastro adesivo o termosaldante, elastici ai polsi e alle caviglie. Essa risponde ai requisiti DPI di III CATEGORIA con marcatura CE conforme alla normativa europea EN 14126 (parte microbiologica) e alle "linee guida ISPELS per la scelta e l'impiego di indumenti per la protezione da agenti biologici".
Grembiule impermeabile	Grembiule in PVC antistrappo, dotato di chiusura con lacci al collo e alla vita
Guanti protettivi lavabili e disinfettabili	Guanti in neoprene, interno lattice naturale, floccato in cotone, zigrinato. Lunghezza di almeno 30cm. Con certificazioni: EN374 (guanti di protezione contro agenti chimici e microorganismi), EN388 (guanti di protezione contro rischi meccanici), EN420 (requisiti generali) Cat. III
Guanti protettivi in nitrile monouso	Guanti in nitrile non sterili, ambidestri senza polvere. Marcatura CE con n. di ente certificatore per la protezione da rischio chimico e biologico. Conformità UNI EN 455 per AQL non superiore a 1.5. Con certificazioni EN 374 (1- Terminologia e requisiti prestazionali. 2- Determinazione della resistenza alla penetrazione. 3- Determinazione della resistenza alla permeazione ai prodotti chimici)
Guanti di cotone	Sottoguento in cotone (ad uso facoltativo)
Maschere respiratorie monouso	Facciale filtrante monouso con valvola (FFP2D). Certificato secondo norma EN 149:2001. Protezione contro inquinanti che presentano una media tossicità con efficienza filtrante fino a 12xTVL. Per una maggiore protezione da agenti contaminanti esterni si consigliano facciali filtranti pieghevoli confezionati singolarmente.
Maschera a pieno facciale	Maschera a pieno facciale completa di filtro con schermo panoramico, in gomma siliconata, certificata EN 136 (maschera), EN 138 (raccordo filtro) e conforme alla normativa CE. Il filtro P3 DPI di categoria III, ha elevata efficienza di barriera nei confronti degli agenti biologici, compresi gli agenti virali. E' conforme ai requisiti della Norma Tecnica EN 143 per la protezione da aerosol solidi e liquidi. L'efficienza di barriera del filtro nei confronti degli agenti biologici è stata verificata mediante specifici test utilizzando una serie di batteri e virus anche caratterizzati da elevata patogenicità - Limite di utilizzo 18-24 ore.
Visiera protettiva completa di calotta	Visiera completa di calotta, di peso contenuto con protezione frontale ed ampiezza dello schermo che assicuri protezione anche contro schizzi. Certificata secondo norma EN 166:2001
Stivali di protezione	Stivale ultraleggero con puntale e lamina in acciaio, sottopiede interno amovibile, antiodore, antibatterico. Rispondente alla normativa EN 345-1 S5 CL
Calzari protettivi	Calzare ambidestro con elastico al polpaccio
Occhiali protettivi	Occhiale protettivo con ripari laterali rispondente alla normativa EN 166:2001

FAC-SIMILE VERBALE DI PRESCRIZIONI E SEQUESTRO CAUTELATIVO IN UN FOCOLAIO SOSPETTO DI (1)

Addì del mese di dell'anno in presenza del Sig. nato a il residente nel comune di in Via/C.da (2) n. proprietario/detentore (2) dei volatili presenti nell'allevamento ubicato nel comune di in Via/C.da (2) identificato con codice

nel quale è stato segnalato il sospetto di , avanzato dal Sig. , residente nel comune di , in Via/C.da , il sottoscritto Dott. medico veterinario dipendente dall'Azienda Sanitaria Locale (ASL) n. di , ai sensi dell'Art. 9 del Regolamento di Polizia Veterinaria, approvato con DPR 8 febbraio 1954, n. 320, ha provveduto, dopo aver reso edotto il Sig. di quanto disposto dall'Art. 500 del Codice Penale, ad impartire le sottoindicate istruzioni in attesa della notifica, al medesimo, dei provvedimenti di competenza dell'autorità sanitaria locale:

- 1) coadiuvare il servizio veterinario dell'ASL n. di nelle operazioni di censimento dei volatili presenti in allevamento e nell'indagine epizootologica;
- 2) sequestro dei volatili e delle altre specie animali presenti in allevamento;
- 3) isolamento dei volatili sospetti da quelli sani;
- 4) custodia dei volatili morti, in attesa degli ulteriori provvedimenti;
- 5) contenimento di cani, gatti e animali da cortile;
- 6) divieto di spargere pollina al di fuori dell'allevamento;
- 7) divieto di entrata in allevamento di volatili e di altre specie animali;
- 8) divieto di uscita di carni o carcasse di volatili o di altre specie animali, nonché di alimenti, di utensili, di oggetti e di qualsiasi altro materiale;
- 9) obbligo di custodire carne e carcasse presenti in allevamento;
- 10) sospendere la movimentazione di persone e veicoli da e per l'allevamento;
- 11) impedire ogni contatto del personale di custodia con animali di altri allevamenti;
- 12) disinfezioni accurate dei ricoveri dei volatili e delle aree adiacenti ai medesimi.

Il Sig. è nominato custode dell'allevamento sospetto e responsabile dell'esecuzione delle prescrizioni di cui sopra e firma, per accettazione, il presente verbale.
Fatto, letto e sottoscritto alle ore

Il proprietario/Il detentore degli animali (2)

Il medico veterinario dell'Azienda Sanitaria Locale n. di

NOTE:

- (1) Il verbale deve essere notificato, a cura del servizio Veterinario dell'ASL, al proprietario o detentore a qualsiasi titolo degli animali presenti nell'allevamento sospetto, in attesa dei provvedimenti da adottarsi da parte dell'Autorità Sanitaria Locale (Art. 9 del DPR 8 febbraio 1954, n. 320).
- (2) Cancellare la voce che non interessa.

FAC-SIMILE DICHIARAZIONE DI IMPEGNO

Il sottoscritto nato
a il e
residente in
presente, in data odierna, in qualità di
nell'allevamento del Sig.
nel quale è stato riscontrato un sospetto di
s'impegna a non venire in contatto con altri animali appartenenti alle specie avicole per i prossimi 3
giorni, nonché a lavare e disinfettare con idonei mezzi gli indumenti indossati, possibile veicolo di
contagio.

Data

Firma

.....

FAC-SIMILE ORDINANZA DI SEQUESTRO E ABBATTIMENTO

COMUNE DI ORDINANZA N.

IL SINDACO

- vista la segnalazione dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale di in data con la quale comunica l'insorgenza di un focolaio di Influenza aviaria nell'allevamento di proprietà del Sig. sito in questo Comune, viaN.....;
- vista la comunicazione del Coordinatore del servizio veterinario assunta al prot. Municipale n. del
- visto il DPR del 15.11.96, n. 656 "Regolamento per l'attuazione della direttiva 92/40/CEE che istituisce misure comunitarie di lotta contro l'Influenza aviaria";
- visto il Regolamento di Polizia Veterinaria approvato con DPR 8.2.54, n. 320 e successive aggiunte e modificazioni;
- vista la Legge 23.12.78 n. 833 e successive aggiunte e modificazioni;
- vista la LR n. (di recepimento del D.Lvo 30.12.92 n. 502, come modificato dal D.Lvo 7.12.93 n. 517);
- visto il T.U.LL.SS. approvato con R.D. 27.7.34, n. 1265;
- vista la Legge 8.6.90, n. 142;
- considerata la necessità di adottare i provvedimenti di polizia veterinaria al fine di impedire il diffondersi della malattia;

ORDINA

il sequestro dell'allevamento del Sig.
 nato a il e residente in Via.....
 N. Comune Prov.

DISPONE

- l'immediato abbattimento in loco di tutti i volatili presenti nell'azienda (*specificare numero e specie di animali presenti*) e la distruzione delle carcasse dei volatili morti e abbattuti e di tutte le uova;
- distruzione o apposito trattamento di tutti i materiali o rifiuti potenzialmente contaminati come mangime, lettiera o letame;
- individuazione, per quanto possibile e distruzione delle carni dei volatili macellati durante il periodo presunto di incubazione della malattia;
- la distruzione deve avvenire mediante previa disinfezione;
- effettuazione, dopo aver ultimato le operazioni di cui ai punti precedenti, della pulizia e disinfezione dei locali adibiti all'allevamento dei volatili, delle zone circostanti, nonché dei veicoli utilizzati per il trasporto e di tutto il materiale potenzialmente contaminato;
- divieto di ripopolamento dell'azienda con volatili prima che siano trascorsi almeno trenta giorni dal completamento delle operazioni di pulizia e disinfezione.

Tutte le operazioni di cui ai punti precedenti devono essere concordate con il servizio veterinario dell'ASL n. di

Il servizio veterinario competente per territorio e il comando di polizia municipale, ognuno per le proprie competenze, sono incaricati dell'esecuzione della presente ordinanza.

Luogo li

Il Sindaco

FAC-SIMILE ORDINANZA ZONA DI PROTEZIONE

IL SINDACO

- vista la segnalazione dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale di in data, con la quale comunica l'insorgenza di un focolaio di Influenza aviaria in un allevamento sito in questo Comune;
- vista la propria ordinanza n. del relativa a provvedimenti urgenti di profilassi e polizia veterinaria contro l'Influenza aviaria;
- visto il DPR del 15.11.96, n. 656 "Regolamento per l'attuazione della Direttiva 92/40/CEE che istituisce misure comunitarie di lotta contro l'Influenza aviaria";
- visto il Regolamento di Polizia Veterinaria approvato con il DPR del 8.2.54, n. 320 e successive aggiunte e modificazioni;
- visto il T.U.LL.SS. approvato con il RD 27.7.43, n. 1265;
- vista la Legge 23.12.78, n. 833 e successive aggiunte e modificazioni;
- vista la LR n. (di recepimento del D.Lvo 30.12.92 n. 502, come modificato dal D.Lvo 7.12.93 n. 517);
- vista la Legge 8.6.90, n. 142;
- considerata la necessità di adottare, tra i provvedimenti di polizia veterinaria, anche una zona di protezione del raggio di tre chilometri attorno al focolaio al fine di impedire il diffondersi della malattia;

O R D I N A

1. E' dichiarata zona di protezione da Influenza aviaria il territorio del Comune di
2. La zona di protezione sarà delimitata da tabelle indicanti "ZONA DI PROTEZIONE DA INFLUENZA AVIARIA".
3. Nella zona di protezione si applicano le seguenti misure:
 - a) esecuzione, a cura del servizio veterinario dell'Azienda Sanitaria Locale (ASL) n. di, dell'identificazione di tutte le aziende che detengono volatili;
 - b) visita periodica, a cura del servizio veterinario, delle aziende che detengono volatili, con esame clinico degli stessi, completato ove necessario, dal prelievo di campioni per esami di laboratorio; inoltre le visite effettuate ed i risultati degli esami devono essere annotati su di un registro;
 - c) sequestro di tutti i volatili nei locali in cui sono allevati o in qualunque altro locale in cui possono essere isolati;
 - d) disinfezione, a cura dei proprietari, degli ingressi e delle uscite delle aziende;
 - e) vigilanza, a cura del servizio veterinario, sui movimenti delle persone addette alla manipolazione dei volatili, delle carcasse dei volatili e delle uova, nonché dei veicoli adibiti al trasporto di volatili, di carcasse e di uova all'interno della zona;
 - f) divieto di trasporto di volatili su strade pubbliche e private, fatta eccezione per il transito, attraverso la zona, sui grandi assi stradali;
 - g) divieto di uscita dei volatili e delle uova da cova dalle aziende in cui si trovano, fatti salvi i casi di cui all'articolo 4;
 - h) divieto di spostamento o spandimento, senza preventiva autorizzazione, di letame o lettiere di volatili;
 - i) divieto di fiere, mercati, esposizioni di volatili o altri uccelli.
4. Il servizio veterinario dell'ASL n. di, in deroga al divieto di cui all'art. 3 del punto g), può autorizzare il trasporto:

- a) di volatili destinati direttamente alla macellazione immediata, ai sensi del DPR 558/92 e successive modifiche;
 - b) di pulcini di un giorno o di pollastre pronte per la deposizione, destinati direttamente ad una azienda, situata nella zona di sorveglianza, nella quale non devono essere presenti altri volatili; l'azienda di destinazione deve essere sottoposta al controllo ufficiale;
 - c) di uova da cova destinate direttamente ad un incubatoio designato dal servizio veterinario, previa disinfezione delle stesse uova e degli imballaggi che le contengono.
5. La concessione delle autorizzazioni per gli spostamenti, di cui al precedente articolo, è subordinata all'esecuzione di una ispezione sanitaria dell'azienda da parte del veterinario ufficiale, gli spostamenti devono essere effettuati, sotto controllo ufficiale, su mezzi di trasporto puliti e disinfettati prima e dopo l'impiego.
6. I contravventori delle disposizioni della presente ordinanza sono puniti ai sensi dell'art. 163 del Regolamento di Polizia Veterinaria in vigore, salvo maggiori pene sancite dal Codice Penale.

La presente ordinanza, che entra immediatamente in vigore, sarà portata a conoscenza dei proprietari di volatili del Comune di e sarà trasmessa ai Sindaci dei Comuni dell'ASL n. di, alla Stazione dei Carabinieri di, alle altre Forze di Polizia aventi giurisdizione sul territorio e al servizio veterinario dell'ASL n, per la vigilanza di competenza.

Luogoli

Il Sindaco

REGIONE/PROVINCIA AUTONOMA
GIUNTA REGIONALE/PROVINCIALE

IL DIRIGENTE

Accertata l'insorgenza di un focolaio di Influenza aviaria avvenuto in un allevamento situato nel Comune di

- vista la Deliberazione n..... del, di approvazione dei piani di emergenza di interesse veterinario ed applicabili a tutte le epizootie;
 - visto il Decreto, del....., con il quale è stato costituito il gruppo operativo regionale (G.O.R.) per le emergenze veterinarie;
 - vista la nota del dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale con sede in con la quale si comunicava l'avvenuto isolamento di virus dell'Influenza aviaria, avvenuto in un allevamento situato in del Comune di ;
 - vista la Legge 23/12/1978 n. 833 e successive modificazioni ed integrazioni;
 - visto il Regolamento di Polizia Veterinaria approvato con DPR 8/2/1954 n. 320 e successive modificazioni ed integrazioni;
 - vista la LR n. (di recepimento del D.Lvo 30.12.92 n. 502, come modificato dal D.Lvo 7.12.93 n. 517);
 - visto il T.U.L.L.S.S. approvato con R.D. n. 1265/1934;
 - visto il DPR 15 novembre 1996 n. 656;
- Su proposta del.....:

DECRETA

Art. 1:

- E' dichiarata "zona di sorveglianza" per Influenza aviaria parte del territorio del Comune di così delimitato:

Nella zona di sorveglianza, che sarà delimitata da tabelle indicanti "ZONA DI SORVEGLIANZA DA INFLUENZA AVIARIA", si applicano le seguenti misure:

- Esecuzione, a cura del servizio veterinario delle Aziende Sanitarie Locali (ASL), competenti per territorio, coadiuvate dalla Polizia Municipale, dell'identificazione di tutte le aziende che detengono volatili;
- DIVIETO di trasporto di volatili, fatta eccezione per il transito sui grandi assi stradali e ferroviari e per i casi di seguito riportati;
- DIVIETO di uscita dei volatili dalla zona di sorveglianza, per i primi quindici giorni, tranne i casi in cui sono trasportati direttamente in un macello previo nulla-osta dei servizi veterinari competenti; le carni di tali volatili dovranno essere bollate ai sensi dell'art. 5 comma 1° del DPR n. 558 del 30/12/1992 e successive modifiche;
- DIVIETO di uscita dalla zona di sorveglianza di uova di cova, tranne il caso in cui siano trasportate ad un incubatoio, previo nulla-osta dei servizi veterinari competenti. Prima della spedizione le uova e gli imballaggi devono essere disinfettati;
- DIVIETO di uscita dalla zona di sorveglianza di concime e lettiere di volatili usate;
- DIVIETO di fiere, mercati, esposizioni e raduni di volatili o altri uccelli;
- E' VIETATA la caccia agli acquatici in appostamento fisso con uso di richiami vivi;
- E' VIETATA l'introduzione e l'immissione, nel territorio di selvaggina cacciabile.

I servizi veterinari delle ASL della regione/provincia autonoma di sono invitati ad intensificare la sorveglianza sul commercio degli animali sensibili all'Influenza aviaria.

Art. 3

Le misure di cui sopra restano in vigore per trenta giorni dopo l'esecuzione delle operazioni di disinfezione del focolaio insorto, salvo l'insorgenza di nuovi focolai.

I contravventori alle disposizioni del presente decreto sono puniti ai termini dell'art. 163 del Regolamento di Polizia Veterinaria in vigore, salvo maggiori pene sancite dal Codice Penale.

Art. 4

Il presente decreto entra immediatamente in vigore, sarà trasmesso a tutte le Amministrazioni per competenza e sarà pubblicato integralmente sul Bollettino Ufficiale della regione/provincia autonoma

Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie

Centro Regionale di Epidemiologia Veterinaria - Regione Veneto

INFLUENZA AVIARIA

SCHEDA DI INDAGINE EPIDEMIOLOGICA

Data compilazione...../...../.....

Dr. Recapito telefonico

Sospetto N°.....

Conferma N°

Nome allevamento Via N.

Comune Prov..... N° telefono ASL N°

Codice allevamento

--	--	--	--	--	--	--	--

Conduttore

Proprietario (Soccidante).....

Indirizzo del proprietario N° telefono

Fornisce le informazioni il Sig.

in qualità di

Veterinario aziendale Dr. Presente NO SI

DATI RELATIVI ALL'ALLEVAMENTO

TIPOLOGIA AZIENDA:

Industriale Rurale Centro di svezzamento(*) Rivenditore

INDIRIZZO PRODUTTIVO:

Linea uova da consumo

Linea volatili da carne

Tipologia:

Allevamento di:	Selezione (<i>riproduttori grandparent</i>)	<input type="checkbox"/>
	Moltiplicazione (<i>riproduttori parent</i>)	<input type="checkbox"/>
	Pollastre / Allievi	<input type="checkbox"/>
	Pollame da carne (es. <i>broiler</i>)	<input type="checkbox"/>
	Ovaiole da consumo	<input type="checkbox"/> → <input type="checkbox"/> <i>Ciclo continuo</i> <input type="checkbox"/> <i>Tutto pieno/tutto vuoto</i>

(*) allevamenti che allevano pulcini e pulcinotti per la vendita agli allevamenti rurali in ambito locale.

SPECIE PRESENTI E CONSISTENZA (al momento dell'effettuazione dell'indagine epidemiologica):

Polli Carne N° Uova cova N° Uova consumo N°

Tacchini Carne N° Uova cova N°

Faraone Carne N° Uova cova N°

Anatre Carne N° Uova cova N°

Piccioni Carne N° Uova cova N°

Fagiani Ripopolamento Uova cova N°

Oche N°

Quaglie N°

Pernici N°

Altro
.....

Data accasamento	N. capi accasati	Sesso	Età in settimane (alla data odierna)

Incubatoio di provenienza:

Incubatoio aziendale NO SI

Ditta Via N.

Comune Prov. Codice

N. Telefono N. Fax

Operazioni di debuccaggio: Data.../.../.....

PERSONALE CHE L'HA EFFETTUATO:

Familiari Dipendenti dell'azienda Personale esterno Altro

Note.....
.....
.....

TIPOLOGIA RICOVERI

Capannoni NO SI N°

Tunnel NO SI N°

Tipo ventilazione: Naturale
Naturale con agitatori.....
Forzata

Allevamento all'aperto NO SI mq.

Presenza reti antipassero: NO SI

Possibilità di contatto tra animali dell'allevamento e uccelli:

Selvatici NO SI Specie
.....
.....

Sinantropici NO SI Specie
.....
.....

Specie in cattività NO SI Specie
.....
.....

Presenza nelle aree in prossimità dell'allevamento di:

stagni NO SI
laghetti NO SI
altre fonti d'acqua NO SI (specificare)

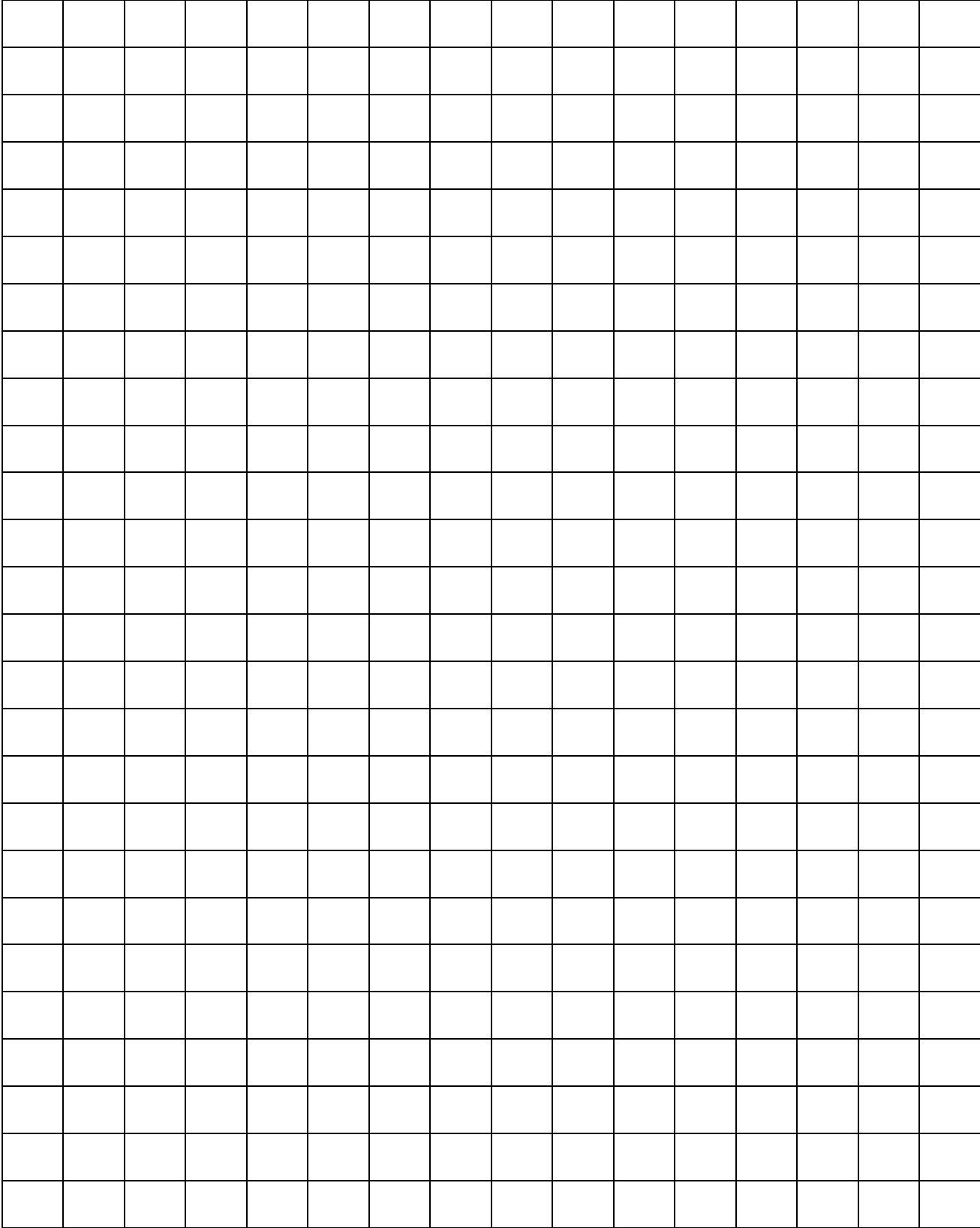
Presenza di suini NO SI N°

Altre specie NO SI (specificare)

Note
.....

Disegnare schematicamente una mappa relativa alla disposizione dei vari locali di allevamento, segnando al loro interno la distribuzione dei diversi gruppi di animali.

Disegnare vie comunicazione confinanti



MOVIMENTO DI VOLATILI

Introduzione di volatili da altri allevamenti/incubatoi NO SI

(Nei 20 giorni precedenti la data di inizio della sintomatologia clinica in azienda)

Data / / N° Specie Allevamento Incubatoio

Denom. Azienda..... Codice

Via N.

Comune Prov. ASL

Targa automezzo

Data / / N° Specie Allevamento Incubatoio

Denom. Azienda..... Codice

Via N.

Comune Prov. ASL

Targa automezzo

Data / / N° Specie Allevamento Incubatoio

Denom. Azienda..... Codice

Via N.

Comune Prov. ASL

Targa automezzo

Data / / N° Specie Allevamento Incubatoio

Nome Codice

Via N.

Comune Prov. ASL

Targa automezzo

Data / / N° Specie Allevamento Incubatoio

Denom. Azienda..... Codice

Via N.

Comune Prov. ASL

Targa automezzo

Introduzione di volatili da fiere mercati esposizioni

NO SI

(Nei 20 giorni precedenti la data di inizio della sintomatologia clinica in azienda)

Data / / N° Specie
Provenienza: Fiera Mercato Esposizione
Comune Prov. ASL

Data / / N° Specie
Provenienza: Fiera Mercato Esposizione
Comune Prov. ASL

Data / / N° Specie
Provenienza: Fiera Mercato Esposizione
Comune Prov. ASL

Data / / N° Specie
Provenienza: Fiera Mercato Esposizione
Comune Prov. ASL

Data / / N° Specie
Provenienza: Fiera Mercato Esposizione
Comune Prov. ASL

Data / / N° Specie
Provenienza: Fiera Mercato Esposizione
Comune Prov. ASL

Data / / N° Specie
Provenienza: Fiera Mercato Esposizione
Comune Prov. ASL

Data / / N° Specie
Provenienza: Fiera Mercato Esposizione
Comune Prov. ASL

Uscita di volatili/uova verso altri allevamenti, incubatoi, macelli NO SI

(nel periodo compreso fra i 20 giorni precedenti la data di inizio della sintomatologia clinica e la data del sequestro dell'azienda)

Data/...../..... N° Specie
Destinazione: Altri allevamenti Incubatoi Macello Altro
Denom. Azienda..... Codice
Via N.
Comune Prov. ASL

Data/...../..... N° Specie
Destinazione: Altri allevamenti Incubatoi Macello Altro
Denom. Azienda..... Codice
Via N.
Comune Prov. ASL

Data/...../..... N° Specie
Destinazione: Altri allevamenti Incubatoi Macello Altro
Denom. Azienda..... Codice
Via N.
Comune Prov. ASL

Data/...../..... N° Specie
Destinazione: Altri allevamenti Incubatoi Macello Altro
Denom. Azienda..... Codice
Via N.
Comune Prov. ASL

Data/...../..... N° Specie
Destinazione: Altri allevamenti Incubatoi Macello Altro
Denom. Azienda..... Codice
Via N.
Comune Prov. ASL

Uscita di volatili per partecipazione a fiere mercati esposizioni

NO

SI

(nel periodo compreso fra i 20 giorni precedenti la data di inizio della sintomatologia clinica e la data del sequestro dell'azienda)

Data/...../..... N° Specie

Comune Prov.

Destinazione : Fiera Mercato Esposizione

Data/...../..... N° Specie

Comune Prov.

Destinazione : Fiera Mercato Esposizione

Data/...../..... N° Specie

Comune Prov.

Destinazione : Fiera Mercato Esposizione

Data/...../..... N° Specie

Comune Prov.

Destinazione : Fiera Mercato Esposizione

Data/...../..... N° Specie

Comune Prov.

Destinazione : Fiera Mercato Esposizione

Data/...../..... N° Specie

Comune Prov.

Destinazione : Fiera Mercato Esposizione

Data/...../..... N° Specie

Comune Prov.

Destinazione : Fiera Mercato Esposizione

MOVIMENTO DI PERSONE

NO

SI

Possibile **introduzione o diffusione dell'infezione** per via indiretta nel periodo compreso fra i 20 giorni precedenti la data di inizio della sintomatologia clinica e la data di sequestro dell'azienda

Data/....../.... Cognome e Nome
Qualifica: Veterinario Tecnico mangimista Vaccinatore Debeccatore Altro allevatore
 Commerciante Altre persone (specificare)

Residenza: Via N.

Comune Prov. N° telefono

Allevamento precedentemente visitato:

.....Data/....../....

Data/....../.... Cognome e Nome
Qualifica: Veterinario Tecnico mangimista Vaccinatore Debeccatore Altro allevatore
 Commerciante Altre persone (specificare)

Residenza: Via N.

Comune Prov. N° telefono

Allevamento precedentemente visitato:

.....Data/....../....

Data/....../.... Cognome e Nome
Qualifica: Veterinario Tecnico mangimista Vaccinatore Debeccatore Altro allevatore
 Commerciante Altre persone (specificare)

Residenza: Via N.

Comune Prov. N° telefono

Allevamento precedentemente visitato:

.....Data/....../....

Data/....../.... Cognome e Nome
Qualifica: Veterinario Tecnico mangimista Vaccinatore Debeccatore Altro allevatore
 Commerciante Altre persone (specificare)

Residenza: Via N.

Comune Prov. N° telefono

Allevamento precedentemente visitato:

.....Data/....../....

Data/....../.... Cognome e Nome
Qualifica: Veterinario Tecnico mangimista Vaccinatore Debeccatore Altro allevatore
 Commerciante Altre persone (specificare)

Residenza: Via N.

Comune Prov. N° telefono

Allevamento precedentemente visitato:

.....Data/....../....

MOVIMENTO DI AUTOMEZZI (A) trasporto animali, (B) trasporto mangime, (C) trasporto uova, (D) raccolta animali morti, 0 (E) gas, (F) pollina
Altro (specificare)

(Periodo fra i 20 giorni precedenti la data di inizio della sintomatologia clinica e la data del sequestro dell'azienda)

Data ingresso	Mezzo trasporto (A/B/C/D /E/F/ altro)	Denominazione Ditta per cui si esegue il trasporto	Recapito telefonico/Fax	N. Targa motrice	N Targa rimorchio	Ditta Trasportatore	Autista	Recapito telefonico

Data ingresso	Mezzo trasporto (A/B/C/D /E/F/ altro)	Denominazione Ditta per cui si esegue il trasporto	Recapito telefonico/Fax	N. Targa motrice	N Targa rimorchio	Ditta Trasportatore	Autista	Recapito telefonico

CONTATTI INDIRETTI CON ALTRI ALLEVAMENTI AVICOLI NO SI

(mezzi di trasporto in comune con altre aziende; scambi di alimenti; attrezzature in comune; personale in comune; raccolta/riciclo pollina ecc.)

NB: Considerare il periodo fra i 20 giorni precedenti la data di inizio della sintomatologia clinica e la data del sequestro dell'azienda

Data contatto/....../....

Denom. Azienda..... Codice

Via N.

Comune Prov. ASL

Specie allevataconsistenza

mezzi di trasporto in comune; scambi di alimenti; attrezzature in comune; personale in comune raccolta/riciclo pollina altro (specificare)

Data contatto/....../....

Denom. Azienda..... Codice

Via N.

Comune Prov. ASL

Specie allevataconsistenza

mezzi di trasporto in comune; scambi di alimenti; attrezzature in comune; personale in comune raccolta/riciclo pollina altro (specificare)

Data contatto/....../....

Denom. Azienda..... Codice

Via N.

Comune Prov. ASL

Specie allevataconsistenza

mezzi di trasporto in comune; scambi di alimenti; attrezzature in comune; personale in comune raccolta/riciclo pollina altro (specificare)

Data contatto/....../....

Denom. Azienda..... Codice

Via N.

Comune Prov. ASL

Specie allevataconsistenza

mezzi di trasporto in comune; scambi di alimenti; attrezzature in comune; personale in comune raccolta/riciclo pollina altro (specificare)

Data contatto .../.../....

Denom. Azienda..... Codice

Via N.

Comune Prov. ASL

Specie allevataconsistenza

mezzi di trasporto in comune; scambi di alimenti; attrezzature in comune; personale in comune raccolta/riciclo pollina altro (specificare)

Data contatto .../.../....

Denom. Azienda..... Codice

Via N.

Comune Prov. ASL

Specie allevataconsistenza

mezzi di trasporto in comune; scambi di alimenti; attrezzature in comune; personale in comune raccolta/riciclo pollina altro (specificare)

Data contatto .../.../....

Denom. Azienda..... Codice

Via N.

Comune Prov. ASL

Specie allevataconsistenza

mezzi di trasporto in comune; scambi di alimenti; attrezzature in comune; personale in comune raccolta/riciclo pollina altro (specificare)

Data contatto .../.../....

Denom. Azienda..... Codice

Via N.

Comune Prov. ASL

Specie allevataconsistenza

mezzi di trasporto in comune; scambi di alimenti; attrezzature in comune; personale in comune raccolta/riciclo pollina altro (specificare)

ALTRI ALLEVAMENTI AVICOLI DELLO STESSO PROPRIETARIO NO SI

Denom. Azienda..... Codice
Via N. Comune Prov.
Specie allevata Consistenza In attività produttiva NO SI

Denom. Azienda..... Codice
Via N. Comune Prov.
Specie allevata Consistenza In attività produttiva NO SI

Denom. Azienda..... Codice
Via N. Comune Prov.
Specie allevata Consistenza In attività produttiva NO SI

Denom. Azienda..... Codice
Via N. Comune Prov.
Specie allevata Consistenza In attività produttiva NO SI

Denom. Azienda..... Codice
Via N. Comune Prov.
Specie allevata Consistenza In attività produttiva NO SI

Denom. Azienda..... Codice
Via N. Comune Prov.
Specie allevata Consistenza In attività produttiva NO SI

ALLEVAMENTI AVICOLI UBICATI IN PROSSIMITÀ DEL FOCOLAIO NO SI

Denom. Azienda..... Codice
Via N. Comune
Specie allevata Consistenza Distanza (in metri)
In attività produttiva NO SI

Denom. Azienda..... Codice
Via N. Comune
Specie allevata Consistenza Distanza (in metri)
In attività produttiva NO SI

Denom. Azienda..... Codice
Via N. Comune
Specie allevata Consistenza Distanza (in metri)
In attività produttiva NO SI

Denom. Azienda..... Codice
Via N. Comune
Specie allevata Consistenza Distanza (in metri)
In attività produttiva NO SI

Denom. Azienda..... Codice
Via N. Comune
Specie allevata Consistenza Distanza (in metri)
In attività produttiva NO SI

Denom. Azienda..... Codice
Via N. Comune
Specie allevata Consistenza Distanza (in metri)
In attività produttiva NO SI

Denom. Azienda..... Codice
Via N. Comune
Specie allevata Consistenza Distanza (in metri)
In attività produttiva NO SI

Denom. Azienda..... Codice
Via N. Comune
Specie allevata Consistenza Distanza (in metri)
In attività produttiva NO SI

Denom. Azienda..... Codice
Via N. Comune
Specie allevata Consistenza Distanza (in metri)
In attività produttiva NO SI

Denom. Azienda..... Codice
Via N. Comune
Specie allevata Consistenza Distanza (in metri)
In attività produttiva NO SI

Denom. Azienda..... Codice
Via N. Comune
Specie allevata Consistenza Distanza (in metri)
In attività produttiva NO SI

ANAMNESI PATOLOGICA

TABELLA DI MORTALITA' AZIENDALE

NB: indicare i dati di mortalità riferiti alle 6 settimane precedenti l'inizio dei sintomi clinici

SETTIMANA		N. MORTI
DAL	AL	

Note:

.....

.....

.....

Data Inizio sintomatologia clinica riferibile a influenza aviare/...../.....

Sintomi osservati dal proprietario

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Intervento del veterinario aziendale NO SI Data/...../.....

SPECIE	TOTALE VOLATILI al momento del sequestro (Vivi e morti)	Di cui AMMALATI al momento del sequestro	Di cui MORTI al momento del sequestro	N. ABBATTUTI

(NB: tali dati devono riferirsi esclusivamente a quanto rilevato al momento del sopralluogo per il sequestro dell'azienda, con specifico riferimento ai dati di morbilità e mortalità relativi alla patologia in atto)

INTERVENTI VACCINALI

Effettuazione di piani vaccinali in azienda NO SI

Data vaccinazione	Tipo vaccinazione (1)	Nome commerciale	Via di somministrazione

(1) indicare se spento o vivo attenuato

PERSONALE CHE HA EFFETTUATO GLI INTERVENTI:

Familiari Dipendenti dell'azienda Personale esterno Altro

Note

INTERVENTI TERAPEUTICI

Effettuazione di interventi terapeutici negli ultimi 15 giorni: NO SI

Data inizio terapia	Data fine terapia	Tipo Farmaco	Nome commerciale	Via di somministrazione

PERSONALE CHE HA EFFETTUATO GLI INTERVENTI:

Familiari Dipendenti dell'azienda Personale esterno Altro

Note

ESAME CLINICO

- Depressione sensoriale
- Sintomatologia respiratoria: *lieve*
grave
- Calo o arresto della ovodeposizione
- Edema, cianosi, emorragie della cute
- Sintomatologia enterica
- Sintomatologia nervosa
- Altro

ESAME ANATOMO-PATOLOGICO

- Corizza e/o sinusite catarrale
- Tracheite : *catarrale*
emorragica
- Aerosacculite
- Regressione ovaio/ovidutto
- Emorragie *epicardiche*
endocardiche
mucosa gastrica
follicoli ovarici
- Enterite *catarrale*
emorragica
- Altro

OSSERVAZIONI

.....

.....

.....

FIRMA

.....

INFLUENZA AVIARIA

SCHEDA TECNICA PER IL PRELIEVO DI ORGANI E/O TAMPONI CLOACALI E TRACHEALI PER ESAME VIROLOGICO

NB: Da effettuarsi in allevamenti in cui:

- 1) **Sia presente sintomatologia clinica apparente**
- 2) **Vi sia mortalità elevata in atto**

Il prelievo di organi deve essere effettuato da soggetti agonizzanti o con malattia acuta in atto

Devono essere prelevati 20 tamponi cloacali per azienda esclusivamente da animali ammalati

Campioni da prelevare	Tempi per l'effettuazione degli esami (dall'arrivo presso il laboratorio)	Tipizzazione preliminare	Test di Patogenicità Intravenosa (IVPI)
Tamponi tracheali, tamponi cloacali, intestino, polmone, trachea, feci fresche	Ricerca antigene influenzale (<i>Influezzavirus A</i>) tramite ELISA da pool di tamponi tracheali ⇒ 1 ora Real Time RT-PCR ⇒ 6 ore RT-PCR ⇒ 24 ore Isolamento virale ⇒ 3 gg. (min) se positivo, 21 gg. (max) se negativo	Gruppo H ⇒ 1 g. dall'isolamento Gruppo N ⇒ 2 gg. dall'isolamento Sequenza aminoacidica (sottotipi H5 e H7) ⇒ 2 giorni dalla positività in RT-PCR	12 gg. dall'isolamento (max)

Nota bene:

- I tamponi cloacali devono essere immersi e trasportati in soluzione PBS antibiotata (da richiedere presso l'IZS)
- I campioni di organi o pool di organi dello stesso apparato possono essere messi all'interno dello stesso contenitore (non mescolare organi appartenenti ad apparati diversi)
- I pool di organi devono essere dello stesso apparato
- I campioni devono essere conservati refrigerati a +4°C oppure congelati a -80°C (i virus influenzali perdono di titolo a -20°C)
- I virus influenzali sono virus labili e pertanto i campioni devono essere recapitati in laboratorio entro 12 ore dal prelievo.

INFLUENZA AVIARIA
SCHEDA TECNICA PER IL PRELIEVO DI CAMPIONI DI SIERO PER RICERCA ANTICORPI

NB: Da effettuarsi in allevamenti in cui:

- 1) **Non** sia presente sintomatologia clinica apparente
- 2) Siano trascorse più di due settimane dall'inizio dei sintomi clinici o dal picco di mortalità in azienda

Devono essere prelevati 20 campioni di siero per azienda

Specie	Prova	Tempi medi di risposta	Tipo di risposta
Tacchino o pollo non vaccinato	AGID, ELISA indiretta o competitiva, inibizione dell'emoagglutinazione (HI)	4 gg. (AGID), 3 gg. ELISA e HI	positivo/ negativo ⇒ AGID Titolo ⇒ HI, ELISA
Tacchino o pollo vaccinato	Inibizione dell'emoagglutinazione		
Anatra (*)	Inibizione dell'emoagglutinazione, ELISA competitiva		
Faraona e selvaggina	Inibizione dell'emoagglutinazione, AGID, ELISA competitiva		

Nota bene:

- Le prove di AGID ed ELISA **NON** forniscono informazioni sul sottotipo coinvolto ma indicano una positività per virus influenzali di tipo A
 - La prova di inibizione dell'emoagglutinazione fornisce informazioni sul sottotipo coinvolto. Un campione è considerato positivo se rivela un titolo uguale o superiore a 1:16 (utilizzando 4 unità emoagglutinanti)
 - E' sempre opportuno effettuare campioni di siero acuto e siero convalescente (non necessariamente dagli stessi soggetti)
- (*) Il prelievo di campioni di siero dalle anatre deve sempre essere accompagnato dal prelievo di 20 tamponi cloacali.

INFLUENZA AVIARE 2002 – 2003 Allegato 8
SCHEDA DI ACCOMPAGNAMENTO CAMPIONI PER ACCERTAMENTI DIAGNOSTICI

REGIONE _____ **PROVINCIA** _____ **ASL N.** _____ **N. Prot. ASL** _____
Veterinario prelevatore _____ **Recapito telefonico** _____ **Fax** _____
Data prelievo ___/___/___ **Sez. IZS competente per territorio:** _____
N° registro IZS _____ **Fax n.** _____ **Tel. n.** _____

DATI ANAGRAFICI ALLEVAMENTO

Proprietario/ragione sociale _____
Codice aziendale (da riportare obbligatoriamente) _____
Comune _____ **Via/Loc.** _____ **Prov.** _____
Ditta Soccidante _____
Tip. allevamento: industriale rurale svezzatore rivenditore altro _____

SPECIE ED INDIRIZZO PRODUTTIVO

<input type="checkbox"/> Broiler	n. _____	<input type="checkbox"/> Polli riprod.	n. _____	<input type="checkbox"/> Ovaiole legg.	n. _____
<input type="checkbox"/> Tacch. carne	n. _____	<input type="checkbox"/> Tacch. riprod.	n. _____	<input type="checkbox"/> Faraone	n. _____
<input type="checkbox"/> Oche	n. _____	<input type="checkbox"/> Anatre	n. _____	<input type="checkbox"/> Quaglie	n. _____
<input type="checkbox"/> Fagiani	n. _____	<input type="checkbox"/> Capponi	n. _____	<input type="checkbox"/> Galletti	n. _____
<input type="checkbox"/> Altro	_____				n. _____

Data accasamento ___/___/___

Sesso M F misto

CAUSALE PRELIEVO

Sospetto focolaio data sospetto _____
 Focolaio confermato
 Connessione epidemiologica con un focolaio → Denom. e cod. azienda del focolaio _____
 Allevamento ubicato in zona protezione → Denom. e cod. azienda del focolaio _____
 Allevamento ubicato in zona sorveglianza → Denom. e cod. azienda del focolaio _____

MONITORAGGI

- Monitoraggio al macello**
- Visita per movimentazione animali**
- Monitoraggio allevamenti VACCINATI (prelievo animali sentinella)** Tipo Vaccino: omologo eterologo
- Monitoraggio allevamenti NON vaccinati**
- Monitoraggio EFFICACIA VACCINAZIONE (prelievo animali vaccinati)** Tipo Vaccino: omologo eterologo
- Richiesta TEST DISCRIMINATORIO per tacchini vaccinati destinati a scambi intracomunitari**
- Altro** _____

LUOGO PRELIEVO

<input type="checkbox"/> In allevamento	
<input type="checkbox"/> Al macello:	
Denominazione stabilimento macellazione _____	cod. _____
Comune. _____	Prov. _____ ASL _____
<input type="checkbox"/> Altro _____	

ANAMNESI CLINICA

Specie animale	Data inizio sintomi	Sintomi	% mortalità	dal/al
-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----

IDENTIFICAZIONE CAMPIONI

N. capannone	Specie animale	Tipo materiale prelevato	N campioni	Tipo ricerca	
				Anticorpi	Virus
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

NOTE: _____

Timbro e Firma del Veterinario
