Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Lazio e della Toscana *M. Aleandri*

Aggiornamenti sulla Peste suina africana e sull'Influenza aviaria. Misure di prevenzione nella fauna selvatica.
11 agosto 2022

"Influenza aviaria: cenni sull'eziologia, la malattia, l'epidemiologia e panoramica sulla situazione attuale"

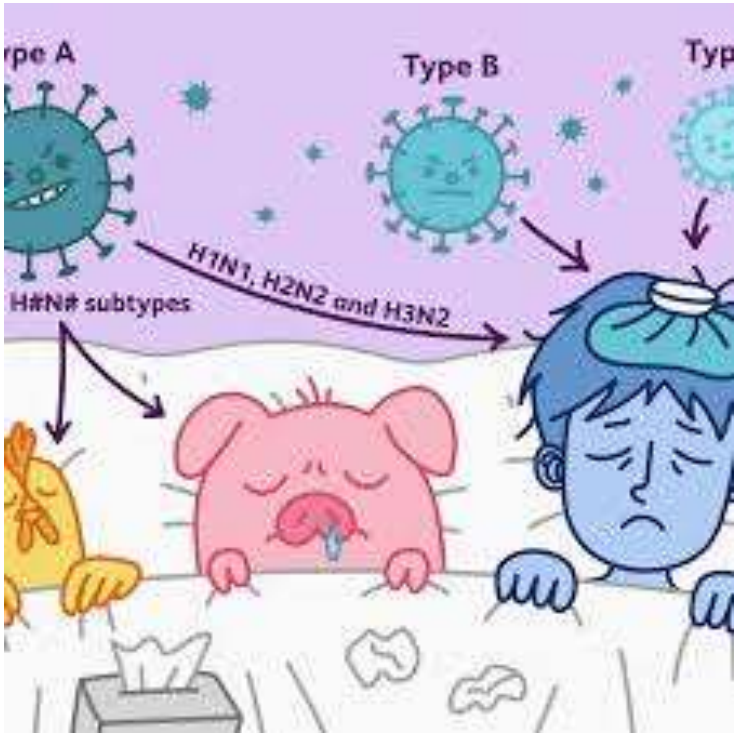
Ida Ricci e Maria Teresa Scicluna – UOC VIROLOGIA IZSLT

Chi sono i virus influenzali?

Genere	Specie	Sierotipo o Sottotipi	Ospite
Influenzavirus A	Influenza A virus	**H1-H18, N1-N11** **(AI: H1-H16 e N1-N9)**	Volatili, uomo, molti mammiferi non umani, pipistrelli
Influenzavirus B	Influenza B virus		Uomo, foche
Influenzavirus C	Influenza C virus		Uomo, suino
Influenzavirus D	Influenza D virus		Suino, bovino

Cos'è l'INFLUENZA AVIARIA?

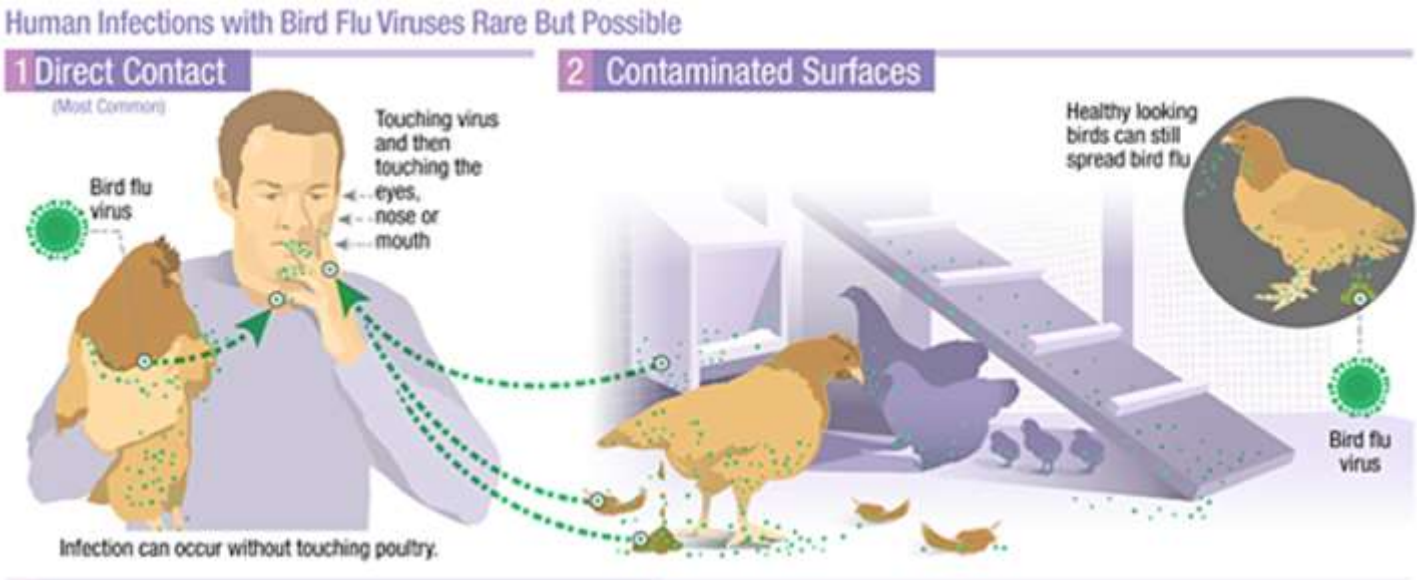
- malattia virale respiratoria degli uccelli,
- raramente si possono infettare anche l'uomo ed altre specie animali come gli equini e i suini.



Quali virus, quali ospiti?

- I virus dell'influenza aviaria (H1-H16 e N1-N9) sono in genere specifici degli uccelli, ma possono infettare l'uomo e altri mammiferi, come i suini.

Come si trasmette l'IA all'uomo?



L'uomo può infettarsi con il virus dell'IA per contatto diretto con animali infetti (vivi o morti) e/o loro escrezioni (feci e oggetti/superfici contaminate) e attraverso il consumo di carni o uova <u>poco</u> cotte.

Perché parliamo di IA ?

- **ingenti danni economici che può provocare**

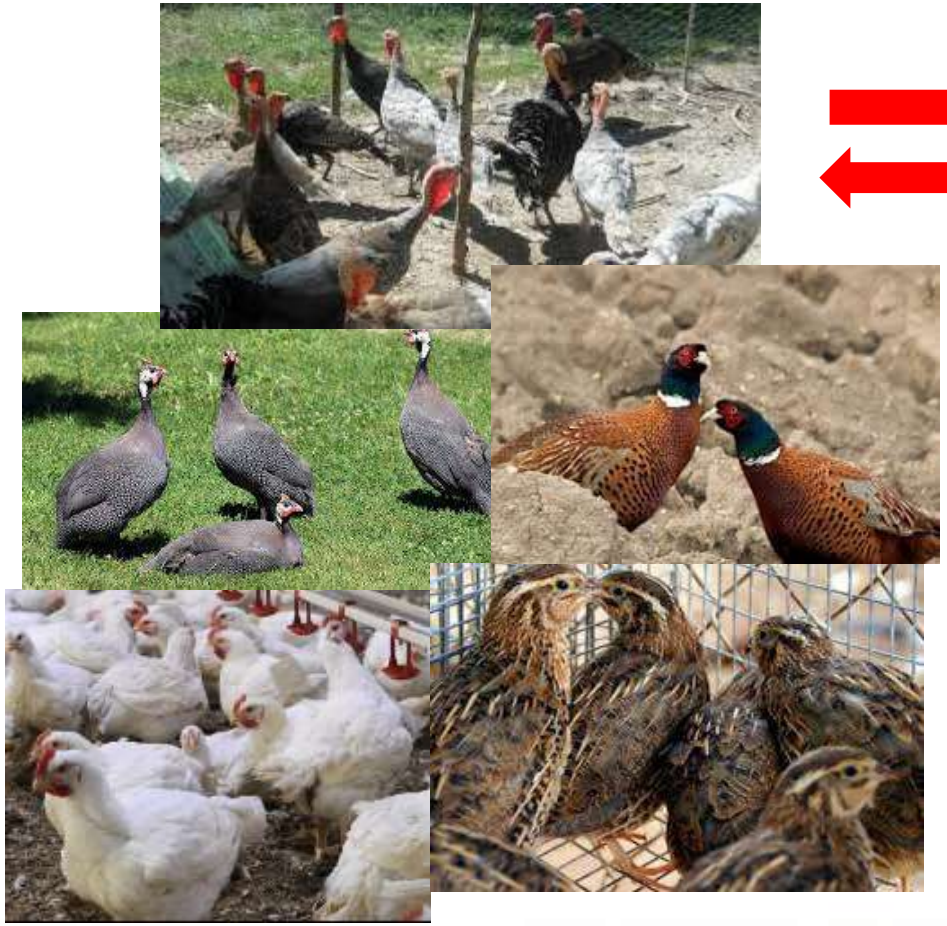
  Hong Kong 1997 (H5N1) 1.4 mil volatili abbattuti (13 mil Us$)
  Hong Kong 2001 (H5N1) 1.2 mil (3.8 mil Us$)
  Olanda 2003 (H7N7) 30 mil (314 mil Us$)
  Italia 1999-2001 (H7N1) 16 mil
  Italia 2002-2004 (H7N3) 7 mil

- **il virus aviario può passare all'uomo**

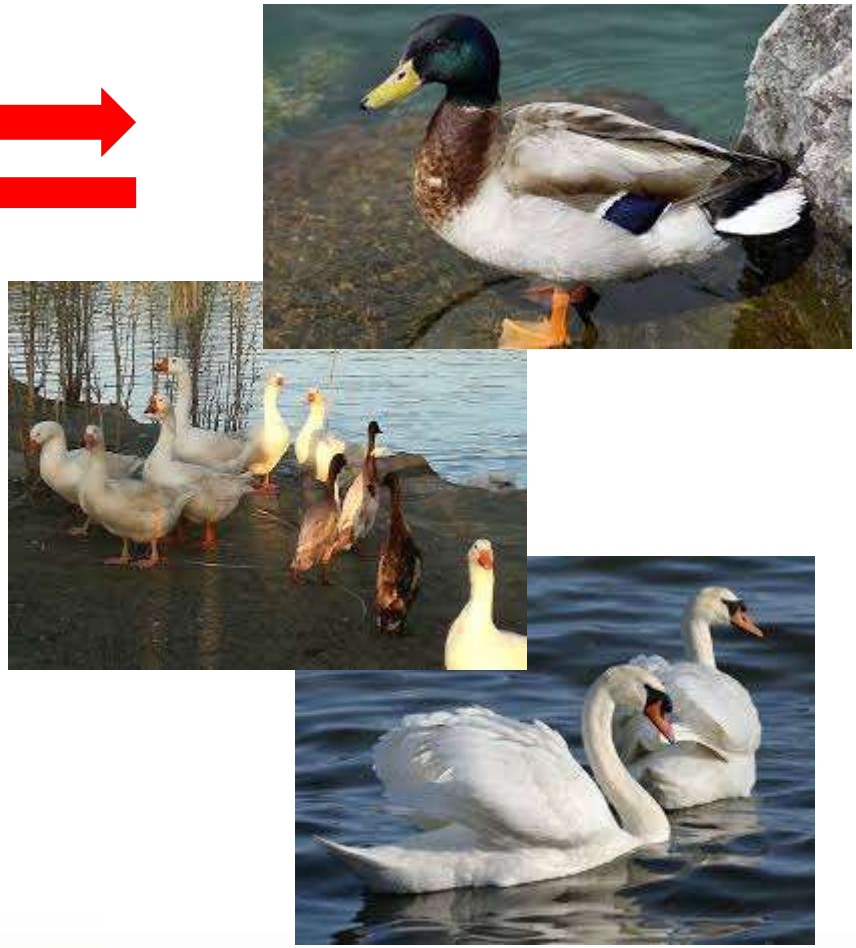
  congiuntiviti nel 1959, 1977, 1981, 1996
  Dal 1997 gravi epidemie "salto di specie" spt in Asia
  H5N1 2003-2014: 379 morti, 60% case-fat rate (fonte WHO)

IA negli uccelli: GLI OSPITI

Uccelli DOMESTICI



Uccelli SELVATICI



IA negli uccelli domestici

- <u>Uccelli domestici</u>: l'infezione provoca *due* principali *forme di malattia*, distinte per gravità bassa (LPAI) e alta (HPAI) della malattia.

- I sintomi sono variabili e condizionati da: ceppo del virus coinvolto, età e specie degli uccelli infettati.

IA negli uccelli domestici: ……LPAI *vs* HPAI

LPAI è provocata da virus appartenenti a tutti i sottotipi H ed è una malattia ad andamento benigno.

HPAI è provocata solo da alcuni virus appartenenti ai sottotipi H5 e H7 ed è una malattia devastante in grado di determinare tassi di mortalità del 100%.

I virus dell'IA che causano maggiore preoccupazione sono i virus HPAI e qualsiasi virus H5 o H7, perché sono in grado di convertire da LPAI a HPAI ed hanno un maggiore potenziale di trasferirsi alle persone .

LPAI (bassa patogenicità)

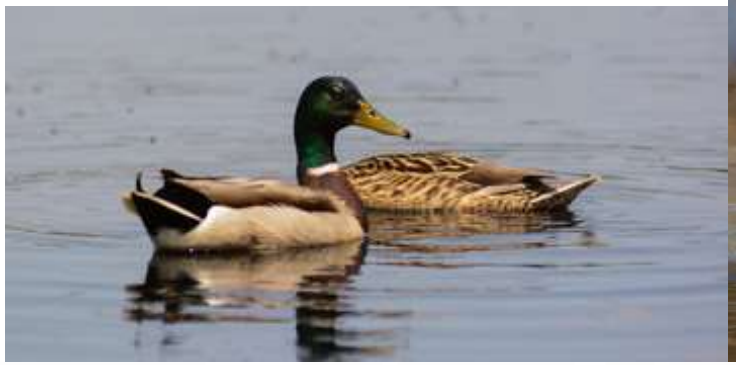
- Malattia subdola, a volte asintomatica.
- I sintomi si presentano di gravità variabile a seconda della specie, del ceppo virale e delle condizioni di allevamento.
- Sintomatologia respiratoria e/o enterica con riflessi sulle produzioni.
- Malattia condizionata da infezioni concomitanti.

HPAI (alta patogenicità)

- malattia con decorso clinico sempre molto grave
- altissima mortalità (fino ad oltre il 90% in pochi giorni)

IA negli uccelli selvatici

- Uccelli selvatici: gli animali possono trasportare i virus dell'IA ma di solito non si ammalano.
- Gli uccelli acquatici migratori (in particolare le anatre selvatiche) sono la fonte naturale dei virus dell'influenza aviaria e questi uccelli possono trasportare il virus senza danni evidenti.



IA negli uccelli selvatici

Ruolo degli uccelli selvatici

I volatili selvatici, soprattutto gli uccelli acquatici e migratori, svolgono un ruolo molto importante quale **serbatoio** del virus influenzale A.

Specie selvatiche sensibili ad IA

- Anatidi (Aythya, Anas, Anser, Cygnus spp.)
- Ardeidi (airone)
- Laridae (gabbiano)
- Rallidi (folaga)
- Rapaci (aquila, poiana)
- Podicipadidae (svasso)
- Recurvirostridae (cavaliere d'Italia
- Charadridae (pavoncella)
- Scolopacidae (beccaccino)
- Sternidae (rondine di mare)

Le specie «serbatoio» epidemiologico

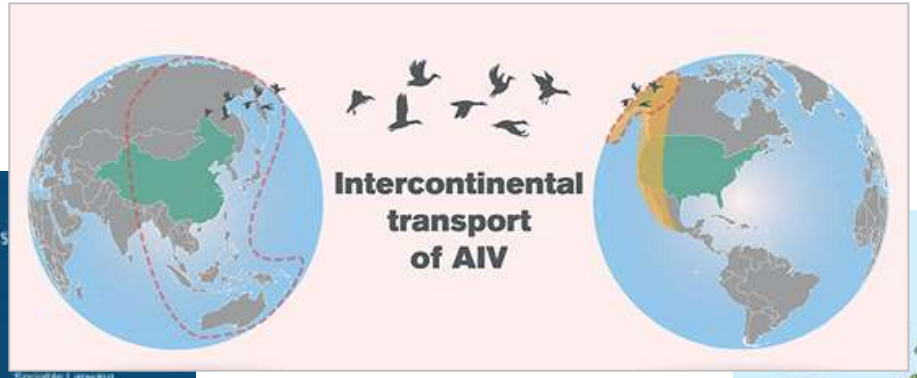
1 - Anseriformi: Anatre, oche, cigni

2 - Caradriformi: limicoli/piccoli trampolieri e gabbiani

Spesso senza sintomi evidenti

Importanza degli anatidi nell'ecologia di IA

- Elevato numero d'isolamenti segnalati in tutto il mondo
- Elevata resistenza anche verso ceppi patogeni per altre specie (tacchino e pollo)
- Elevata frequenza di infezioni virali miste (riassortimento)
- Lungo periodo di eliminazione virale (oltre un mese)
- Elevata carica infettante (oltre 100 milioni di particelle virali in un solo g di feci)
- Comportamento gregario
- Animali socievoli (condividono il territorio con altre specie)
- Migratori (diffusione dell'infezione)
- Molti (germano) frequentano aree rurali antropizzate (contatti con animali allevati)



Uccelli Migratori
ed
Influenza Aviaria

Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Lazio e della Toscana M. Aleandri

"Aggiornamenti sulla Peste suina africana e sull'Influenza aviare – Misure di prevenzione nella fauna selvatica"

Webinar

"Influenza aviaria: Introduzione di principi di biosicurezza"

Ida Ricci e Maria Teresa Scicluna – UOC VIROLOGIA IZSLT

La situazione in Europa: stagione 2021/2022

Ultimo aggiornamento: ADIS 09:40 *08/08/2022*

ve birds	Wild birds*	Total
9	1482	**1570**
39	149	**1566**
21	601	**675**
1	22	**340**
2	31	**323**
4	157	**168**
0	36	**134**

(Fonte: IZS Venezie)

La situazione nel Lazio: stagione 2021/2022

Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie

SELVATICI

n	ID ADIS*	Regione	Provincia	N animali	Specie	Sottotipo	Data conferma
1	IT-HPAI(NON-P)-2021-00001	LOMBARDIA	BRESCIA	1	Germano reale (*Anas platyrhynchos*)	H5N1	2021-10-30
2	IT-HPAI(NON-P)-2021-00002	LOMBARDIA	BRESCIA	1	Fischione (*Mareca penelope*)	H5N1	2021-10-30
3	IT-HPAI(NON-P)-2021-00003	VENETO	VERONA	1	Gabbiano reale zampegialle (*Larus michahellis*)	H5N1	2021-11-16
4	IT-HPAI(NON-P)-2021-00004	FRIULI-VENEZIA GIULIA	UDINE	1	Gazza eurasiatica (*Pica pica*)	H5N1	2021-11-17
5	IT-HPAI(NON-P)-2021-00005	VENETO	VENEZIA	2	Oca selvatica (*Anser anser*)	H5N1	2021-11-26
6	IT-HPAI(NON-P)-2021-00006	VENETO	VERONA	1	Gheppio (*Falco tinnunculus*)	H5N1	2021-11-30
7	IT-HPAI(NON-P)-2021-00007	LAZIO	ROMA	2	Oca selvatica (*Anser anser*), Cigno reale (*Cygnus olor*)	H5N1	2021-11-28
8	IT-HPAI(NON-P)-2021-00008	VENETO	VERONA	1	Gabbiano reale zampegialle (*Larus michahellis*)	H5N1	2021-12-03

ALLEVAMENTO RURALE

15	IT-HPAI(P)-2021-00015	VENETO	VERONA	TACCHINI DA CARNE	H5N1	2021-11-06	2021-11-23	2022-01-21	2022-01-30
16	IT-HPAI(P)-2021-00018	VENETO	VERONA	TACCHINI DA CARNE	H5N1	2021-11-06	2021-11-19	2022-01-21	2022-01-30
17	IT-HPAI(P)-2021-00019	VENETO	VERONA	BROILER	H5N1	2021-11-06	2021-11-23	2022-01-21	2022-01-30
18	IT-HPAI(P)-2021-00020	VENETO	VERONA	TACCHINI DA CARNE	H5N1	2021-11-06	2021-11-18	2022-01-25	2022-02-03
19	IT-HPAI(P)-2021-00021	VENETO	VERONA	BROILER	H5N1	2021-11-08	2021-11-19	2022-01-20	2022-01-29
20	IT-HPAI(P)-2021-00022	LAZIO	ROMA	MULTISPECIE/RURALE	H5N1	2021-11-06	2021-11-13	2021-12-04	2021-12-13
21	IT-HPAI(P)-2021-00023	VENETO	VERONA	BROILER	H5N1	2021-11-09	2021-11-24	2022-02-11	2022-02-20

- *Adozione misure previste*
- *Successivi controlli:*
  ***NO** diffusione infezione*

PIANO DI SORVEGLIANZA NAZIONALE PER L'INFLUENZA AVIARIA 2021-2022

La sorveglianza:

è un'attività finalizzata a:

- ✓dimostrare l'assenza di una malattia
- ✓definirne la presenza e la distribuzione su un territorio

in sanità pubblica:

- ✓è la raccolta sistematica (ripetuta nel tempo), archiviazione, analisi ed interpretazione di informazioni sullo stato sanitario di una popolazione animale;
- ✓rappresenta uno strumento per monitorare il trend delle malattie o delle infezioni;
- ✓fornisce dati a supporto dell'analisi del rischio.

Misure di prevenzione e sorveglianza

Sorveglianza passiva

Non viene eseguita alcuna ricerca attiva.

- Segnalazione di casi di malattia (focolaio)
- Segnalazione di sindromi riferibili ad una malattia (sospetto focolaio)
- Segnalazione di soggetti deceduti

Sorveglianza attiva

Sistema di raccolta dati finalizzato alla attiva individuazione di casi. Richiede la definizione di:

- Obiettivi
- Definizione di caso
- Metodi e procedure

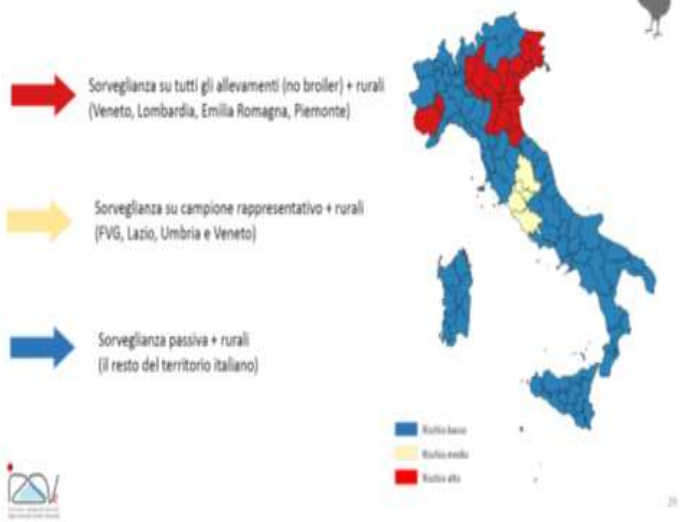
Piano Influenza Aviaria

Pollame domestico
- SORVEGLIANZA ATTIVA (SBR)
- SORVEGLIANZA PASSIVA

Volatili selvatici
- SORVEGLIANZA PASSIVA
- SORVEGLIANZA ATTIVA

Integrazione del Piano nel quadro del regolamento (UE) 2016/429
<u>Dal 2022</u>: potrebbe contemplare sorveglianza attiva su volatili selvatici cacciati e/o catturati e/o richiami vivi di uccelli acquatici nelle aree definite ad alto rischio

Mappa delle province per la definizione delle attività di sorveglianza attiva



FATTORI DI RISCHIO CONSIDERATI

INTRODUZIONE DEL VIRUS
- Prossimità a zone umide
- Prossimità a zone di riposo/svernamento avifauna acquatica migratoria
- Presenza allevamenti free-range
- Bassi livelli di biosicurezza

DIFFUSIONE DEL VIRUS
- Specie allevate
- Presenza nell'azienda di categorie di pollame a lunga vita produttiva, multi-età e multi-specie
- Flusso e tipologia degli scambi commerciali
- Ubicazione in DPPA

Situazione epidemiologica pregressa (5 anni precedenti)

DPPA - Aree densamente popolate da allevamenti avicoli

Aggiornamenti normativi

Classificazione dell'Influenza Aviaria

Reg. 2016/429, art. 8, par. 2-3, art. 9, par. 1-2 e Allegato IV

Reg. di esecuzione 2018/1882, Allegato

	CATEGORIE
HPAI	A + D + E
LPAI	D + E

A: Eradicazione

D: Evitare la diffusione tra SM

E: Sorveglianza nell'UE

Allegato II

Finalità della sorveglianza nel pollame e nei selvatici

Sorveglianza

- **A.** Individuazione precoce HPAI
  - Pollame
  - Volatili selvatici
  - Specie di pollame senza segni clinici significativi
- **B.** Individuazione virus LPAI
  - Individuare cluster di infezione
  - Rischio diffusione LPAI tramite movimentazioni e fòmiti
- **C.** Aumento delle conoscenze su HPAI e LPAI con potenziale rischio zoonotico

N. B. i virus LPAI possono mutare in ceppi altamente patogeni!!!

Sorveglianza passiva dell'influenza aviaria

«Al fine di individuare precocemente l'eventuale ingresso di virus influenzali in un'area del territorio italiano attraverso la fauna ornitica migratrice, è prevista un'attività di sorveglianza passiva su volatili selvatici trovati morti su tutto il territorio nazionale»

Segnalazione di mortalità anomale!!!

Figure coinvolte

- Associazioni di categoria quali **cacciatori**, ornitologi.
- Cittadini
- Diffusione territoriale
- Rete di comunicazione

Definizione di sospetto

Il rinvenimento di numerosi soggetti (10 o più) appartenenti a una o più specie acquatiche selvatiche (anatre, oche, limicoli, gabbiani) morti, moribondi e/o con sintomi nervosi (torcicollo, paralisi, minore reattività) in un'area frequentata da volatili migratori

NON DEVONO ESSERE CONSIDERATI CASI SOSPETTI DI IA:

- il ritrovamento di volatili appartenenti a specie selvatiche sinantropiche quali cornacchia, gazza, ghiandaia, piccione, colombo, storni
- il ritrovamento in aree non a rischio (centri abitati, aree urbanizzate....)

Cosa fare in caso di mortalità anomale?

- Segnalazione al servizio veterinario dell'ASL indicando le coordinate in cui è avvenuto il rinvenimento (aree a rischio);

- Il veterinario dell'ASL valuta le indicazioni per effettuare il sopralluogo ed il prelievo.

- Non possono essere esaminate per influenza aviaria le carcasse in avanzato stato di decomposizione (fenomeni degenerativi del virus legati ai processi di putrefazione).

Biosicurezza: concetti base

Obiettivi:

1. Neutralizzare o rimuovere il materiale infettante o contaminato
2. Delimitare il rischio ad aree spcifiche
3. Ridurre il tempo di esposizione
4. Prevenire la diffusione del virus

Cosa ci preoccupa?

1. Carcasse
2. Liquidi organici
3. Interiora
4. Rifiuti
5. Terreni e superfici contaminate
6. Attrezzature e equipaggiamenti contaminati

Misure di biosicurezza da adottare

- Utilizzare dispositivi di protezione individuale quali guanti di gomma e/o sacchetti di plastica;
- Smaltire i guanti come rifiuti o lavarli con appropriati disinfettanti ed acqua calda dopo l'uso;
- Utilizzare un doppio contenitore di plastica resistente e fornire alla consegna tutte le informazioni necessarie;
- **Nel caso in cui si possiede pollame domestico evitare dopo la manipolazione di uccelli selvatici il contatto, e cambiarsi gli abiti e le calzature.**

Brochure INFLUENZA AVIARIA

UCCELLI MIGRATORI E LORO POSSIBILE RUOLO NELLA DIFFUSIONE DI INFLUENZA AVIARIA

L'influenza aviaria può infettare numerose specie di uccelli domestici e selvatici, tra cui anatre, oche, ibis, cigni, polli, tacchini, fagiani, pernici, quaglie, piccioni, faraona e struzzi.

Infezione senza sintomi

Negli uccelli selvatici la maggior parte dei virus influenzali aviari non provoca sintomi o determina la comparsa di sintomi attenuati negli uccelli selvatici, ma essi **costituiscono il serbatoio naturale dell'infezione ed eliminano il virus con la saliva, le secrezioni respiratorie e le feci.**
il contatto di uccelli suscettibili con questi materiali, o con acqua da essi contaminata, determina la trasmissione dell'infezione soprattutto per via oro-fecale

Infezione con sintomi

I segni della malattia variano con il tipo virus, l'età e la specie degli uccelli.
Tra i sintomi più frequenti negli uccelli domestici: improvviso calo della produzione di uova, perdita di appetito, diarrea e morte. Nelle specie selvatiche si possono avere anche sintomi nervosi (torcicollo, paralisi, minore reattività).

LE SEDI

SEDE CENTRALE - Roma
Via Appia Nuova, 1411 - 00178 Roma
Tel. 06 79099.1
e-mail: info@izslt.it PEC: izslt@legalmail.it

UOT LAZIO SUD - Latina
Strada Congiunte Destre snc – 04100
Tel. 0773 668960

UOT LAZIO NORD
- Viterbo
  Strada Terme – 01100
  Tel. 0761 250147
- Rieti
  Via Tancia, 21 – 02100
  Tel. 0746 201599

UOT TOSCANA CENTRO
- San Martino alla Palma (FI)
  Via di Castelpulci - 50010
  Tel. 055 7311323
- Arezzo
  Via U. della Faggiola – 52100
  Tel. 0575 22263

UOT TOSCANA SUD
- Grosseto
  Viale Europa, 30 – 58100
  Tel. 0564 456249
- Siena
  Viale Toselli, 12 – 53100
  Tel. 0577 41352

UOT TOSCANA NORD - Pisa
S.S. dell'Abetone e del Brennero, 4 – 56123
Tel. 050 553563

INFLUENZA AVIARIA

CONTRIBUIAMO A COMBATTERLA
riconoscendo i sintomi
segnalando i sospetti

Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Lazio e della Toscana *M. Aleandri*

REGIONE LAZIO

Regione Toscana

Brochure INFLUENZA AVIARIA

L'influenza aviaria è un'infezione dei volatili domestici e selvatici causata da virus influenzali di tipo A

L'IDENTIKIT DEL RESPONSABILE

CARTA D'IDENTITÀ
ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE DEL LAZIO E DELLA TOSCANA M. ALENDRI

NOME: VIRUS INFLUENZALE DI TIPO A

COGNOME: SOTTOTIPI AD ALTA PATOGENICITÀ (sintomi gravi in molti animali) E A BASSA PATOGENICITÀ (sintomi lievi in pochi animali)

SEGNI PARTICOLARI: resistente alle basse temperature, sensibile al calore

SPECIE SENSIBILI: pollame e uccelli selvatici specialmente degli ordine Anseriformi e Caradriformi

RICERCATO PERCHÉ: può causare una malattia grave sino alla morte dell'animale ospite.

È PERICOLOSO PER L'UOMO?

Esistono alcuni tipi di virus dell'influenza che potrebbero infettare le persone per contatto con uccelli infetti, loro escrementi, carni o uova poco cotte.

COME PROTEGGERSI?

- indossare guanti di gomma per manipolare i volatili;
- non mangiare, bere o fumare e non toccarsi gli occhi durante la manipolazione
- lavare accuratamente le mani al termine delle attività;
- dopo l'uso smaltire i guanti come rifiuti o lavare con cura in acqua calda e sapone;
- contattare il proprio medico in caso di febbre entro 10 giorni dal contatto.

COSA FARE IN CASO DI RITROVAMENTO DI VOLATILI SELVATICI MORTI, AMMALATI O MORIBONDI?

(es. soggetti di specie acquatiche selvatiche morti di recente, moribondi e/o con sintomi nervosi come torcicollo, paralisi, poco reattivi)

1 Fare la segnalazione al servizio veterinario dell'ASL di zona

2 Il Servizio veterinario valuta se effettuare il sopralluogo e il prelievo

3 In caso di raccolta di uccelli, usare guanti di gomma, avvolgere l'animale con doppio involucro (es. doppia busta di plastica resistente) per evitare fuoriuscita di materiale.

4 Consegnare o ai Servizi Veterinari dell'ASL o alla sede dell'Istituto Zooprofilattico più vicina per gli esami di laboratorio, fornendo i propri contatti e la sede del ritrovamento. **Gli esami sono gratuiti**

5 Nel caso in cui l'animale sospetto sia positivo per il virus dell'influenza aviaria si definisce la sua patogenicità

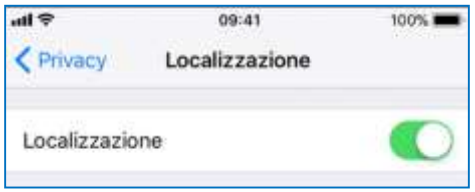
6 In presenza di virus ad alta patogenicità si attivano le misure per limitare la diffusione del virus, secondo le disposizioni normative vigenti

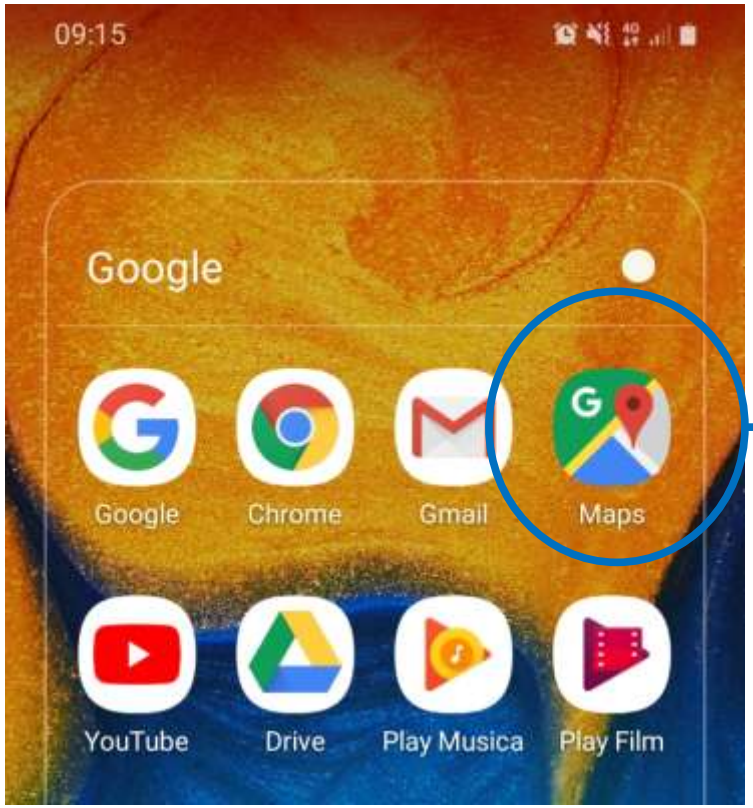
Raccolta dei campioni

- In caso di raccolta di uccelli, usare guanti di gomma, avvolgere l'animale con doppio involucro (es. doppia busta di plastica resistente) per evitare fuoriuscita di materiale.
- Consegnare o ai Servizi Veterinari dell'ASL o alla sede dell'Istituto Zooprofilattico più vicina per gli esami di laboratorio, fornendo i propri contatti e la sede del ritrovamento.
- Gli esami sono gratuiti

Come georeferenziare??

Attivare la geolocalizzazione !



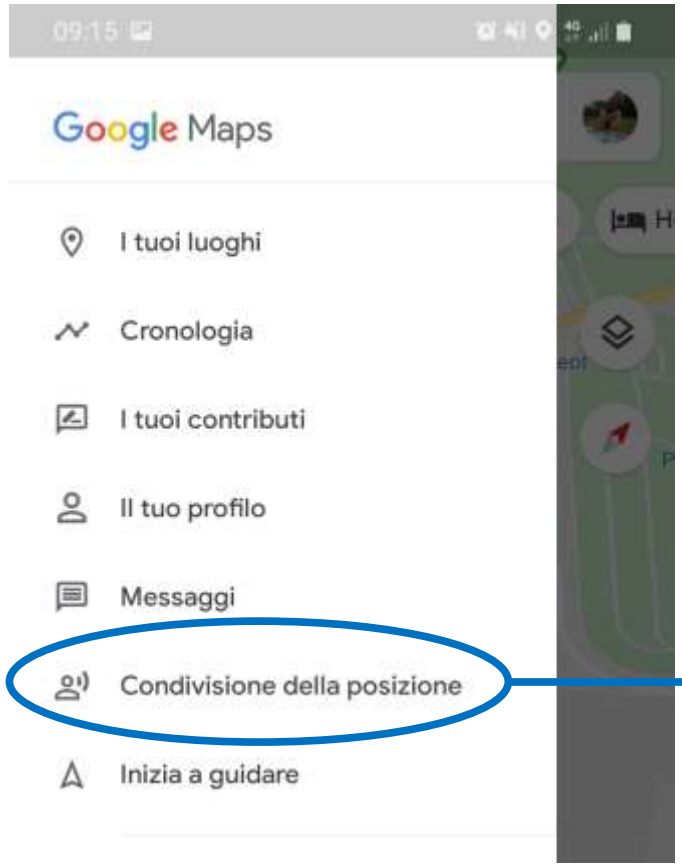


1

2

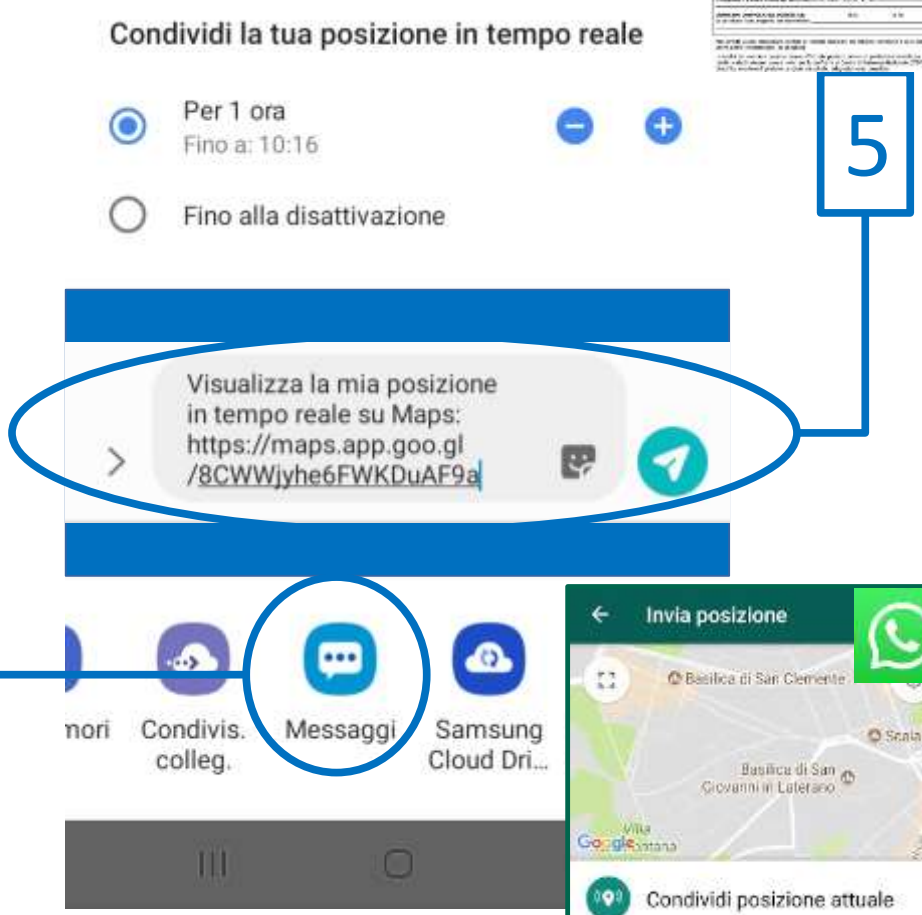
Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Lazio e della Toscana M. Aleandri

Come georeferenziare??



3

4



5

Campioni diagnostici per attività di sorveglianza nell'avifauna

- **Campioni da sottoporre ai <u>test virologici</u>:**
  - Carcasse intere
  - Tamponi tracheali/orofaringei e tamponi cloacali in terreno antibiotato
  - Feci (*fecal dropping*)
- **Campioni da sottoporre ai <u>test sierologici</u>:**
  - Siero ematico in provette prive di anticoagulante

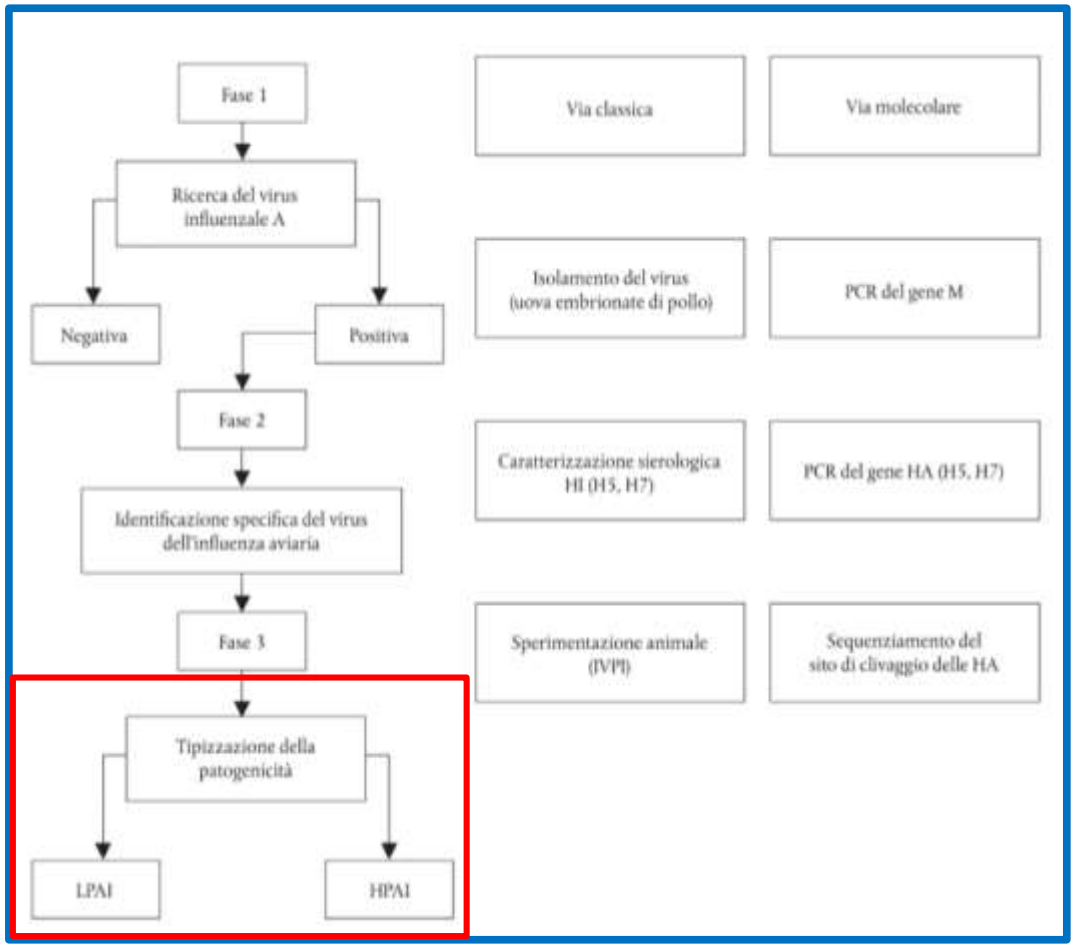
- I campioni per esami virologici devono essere refrigerati con ghiaccio e trasportati entro 24 ore al laboratorio altrimenti congelati (-80°C).
- I campioni ematici conservati a T° di refrigerazione.

Prelievo campioni per test virologici

Tampone orofaringeo

Tampone cloacale

Fasi diagnostiche per confermare l'IA



Cenni sulla normativa relativa all'influenza aviaria per quanto riguarda i richiami vivi

Decisione di Esecuzione (UE) n. 2018/1136

In funzione della valutazione della situazione epidemiologica gli Stati membri **vietano** le seguenti attività **nelle zone ad alto rischio**

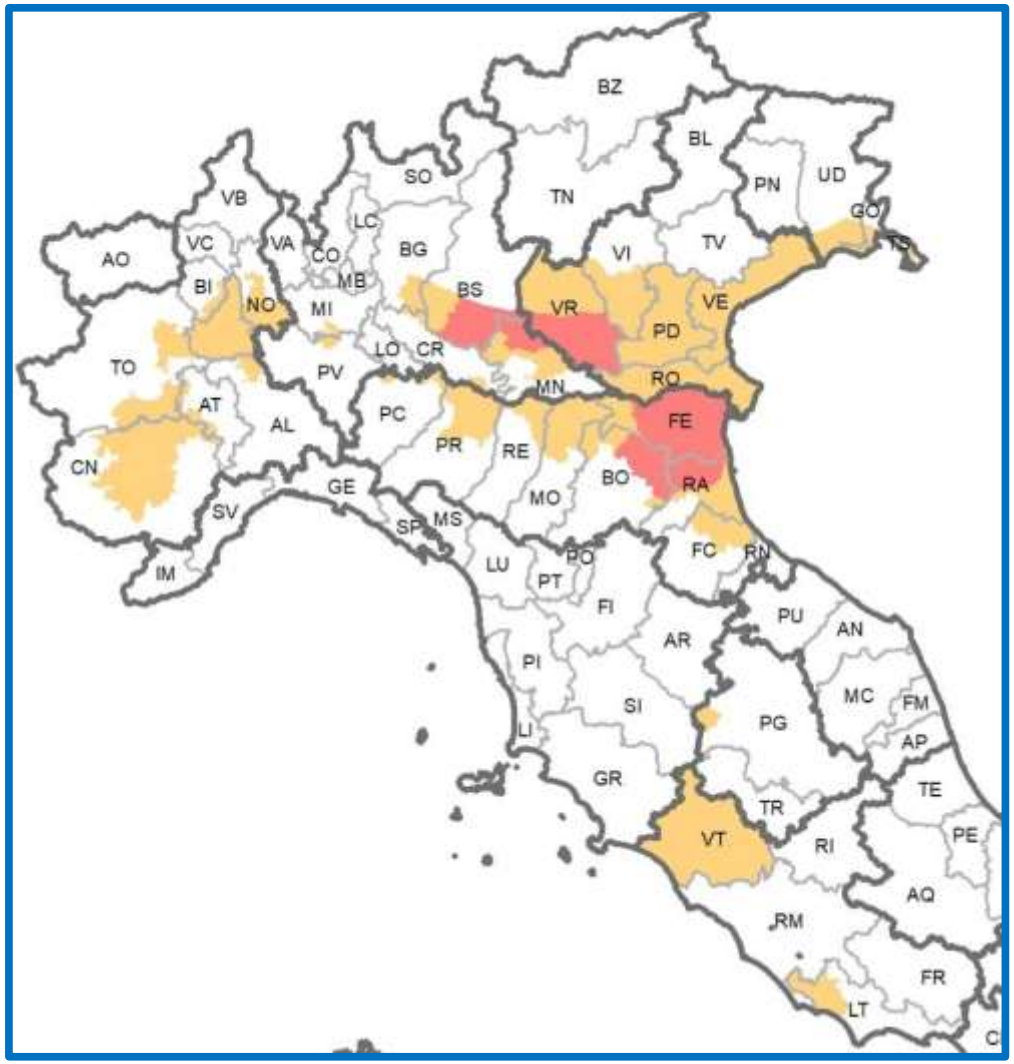
L'utilizzo di uccelli da richiamo degli ordini *Anseriformes* e *Charadriiformes*; salvo se utilizzati nel quadro di un programma di sorveglianza dell'influenza aviaria condotto in conformità all'articolo 4 della direttiva 2005/94/CE, di progetti di ricerca, studi ornitologici o altre attività consentite dall'autorità competente;

Regioni a rischio

DGSAF prot. n. 29049 del 20 novembre 2019

Zone B: alto rischio di introduzione e di maggiore diffusione

Zone A: alto rischio di introduzione e di diffusione



DGSAF-MDS n. 0023818/2021

Sospensione della pratica di utilizzo quali richiami vivi dei volatili appartenenti agli Ordini degli Anseriformi e Caradriformi nelle Zone A e B definite nell'Accordo Stato Regioni rep. 125, del 25 luglio 2019 di cui alla nota DGSAF prot. n. 29049 del 20 novembre 2019, e successive modifiche. Si precisa che gli animali dovranno rimanere presso il luogo di utilizzo o di detenzione e non essere spostati per alcun motivo se non previa autorizzazione e verifica da parte del Servizio veterinario competente per territorio.

No deroghe

Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Lazio e della Toscana M. Aleandri

Grazie