



## Piano Regionale per il monitoraggio permanente dell'influenza aviaria. Risultati dei controlli anno 2007

La presenza e la circolazione naturale nei volatili selvatici, in particolar modo negli anatidi, di virus influenzali rappresentano un significativo fattore di rischio di infezione per il pollame domestico.

Di norma nelle popolazioni selvatiche circolano ceppi di virus influenzali a bassa patogenicità (LPAI), mentre è stato più volte verificato che una incontrollata circolazione di ceppi LPAI, con particolare riferimento a i ceppi appartenenti ai sierotipi H5 e H7, nelle popolazioni avicole domestiche comporta un'alta probabilità di avere mutazioni verso ceppi ad alta patogenicità (HPAI).

L'evidenziazione precoce della circolazione di ceppi H5 o H7 LPAI, attraverso l'attivazione di un sistema di sorveglianza attiva permette di controllare tale circolazione, riducendo così il rischio di avere mutazioni del virus influenzale.

Con lo scopo di rilevare precocemente la presenza di virus influenzali, l'Emilia Romagna ha attivato fin dal mese di ottobre 2000 un piano di monitoraggio permanente sulle popolazioni avicole regionali e su quelle introdotte in regione per la macellazione.

Nella Tab. 1 è sintetizzata l'attività di monitoraggio, sia sierologico che virologico, svolta dai Servizi Veterinari delle AUSL nel corso dell'anno 2007.

Nella Tab. 2 è invece riportata l'attività di monitoraggio suddivisa per tipologia produttiva degli animali sottoposti ai controlli.

Tab. 1 - Riepilogo dei controlli effettuati in allevamento, suddivisi per AUSL di origine degli animali. Emilia Romagna. Anno 2007.

AUSL	Aziende avicole esistenti*	Allevamenti esistenti	Allevamenti campionati	N° aziende positive H7	N° aziende positive H5	% aziende positive H5/H7	N° controlli sierologia effettuati	N° controlli virologia effettuati
Piacenza	76	85	28				228	298
Parma	30	35	23				155	90
Reggio E	54	57	35				357	261
Modena	77	79	52				434	370
Bologna	63	66	32				215	86
Imola	33	33	30				300	138
Ferrara	37	40	32				931	1.007
Ravenna	147	147	127	2	1	2,0%	1.326	744
Forlì	230	238	187				1.101	326
Cesena	225	231	184				170	45
Rimini	36	36	30				188	77
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>1.008</b>	<b>1.047</b>	<b>760</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0,3%</b>	<b>5.405</b>	<b>3.442</b>

\*Registrati in BDN

Tab 2 - Riepilogo dei controlli effettuati in allevamento, suddivisi per tipologia di allevamento.  
Emilia Romagna. Anno 2007.

Specie/Indirizzo produttivo	N° totale allevamenti	N° totale allevamenti esaminati	Numero allevamenti sieropositivi per sottotipo H5	Numero allevamenti sieropositivi per sottotipo H7	Numero allevamenti positivi in virologia per sottotipo H5	Numero allevamenti positivi in virologia per sottotipo H7
Altro(Svezinatori, Commercianti)	179	113		2		
Anatre da carne	7	6				
Anatre riproduttori	3	2				
Avicoli misti	21	9				
Broiler	283	215				
Broiler all'aperto	9	8				
Colombe	28	8				
Faraone	4	0				
Faraone riproduttori	2	2				
Incubatoi	21	10				
Oche da carne	2	1				
Oche riproduttori	8	6			1	
Ovaiole	125	117				
Ovaiole (pollastre)	76	72				
Piccioni	12	6				
Polli riproduttori	69	61				
Quaglie	5	5				
Ratiti	26	6				
Rurali	47	10				
Selvaggina(Fagiani, Pernici, Starne)	39	28				
Tacchini da carne	78	72				
Tacchini riproduttori	3	2				
<b>Totale</b>	<b>1.047</b>	<b>760</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>

A seconda della tipologia degli animali interessata il monitoraggio viene svolto in allevamento o al macello mediante indagini sierologiche o virologiche, svolte con cadenze prefissate.

### Monitoraggio sierologico

Gli esiti degli esami sierologici per Influenza Aviare, eseguiti dai Servizi Veterinari delle AUSL della Regione Emilia Romagna sono stati suddivisi in:

- controlli sierologici effettuati in allevamento, su animali di origine regionale (Tab. 3)
- controlli sierologici effettuati al macello, su animali di provenienza extraregionale, suddivisi per Regione di provenienza (Tab. 4).

Nel 2007 sono stati rilevate due positività sierologiche per il sottotipo H7, in faraone e polli di due allevamenti di svezinatori/commercianti dell'AUSL di Ravenna. Le indagini epidemiologiche svolte negli allevamenti hanno permesso di collegare tra loro gli episodi, anche se non è stato possibile individuare la fonte primaria di infezione. In entrambe le aziende è stato aperto focolaio, anche se non è stata evidenziata la presenza del virus.

L'attività di sorveglianza al macello, invece, non ha rilevato campioni sieropositivi.

Tab. 3 - Riepilogo dei controlli sierologici effettuati in allevamento su animali di provenienza regionale, suddivisi per tipologia di allevamento. Emilia Romagna. Anno 2007.

Specie/Indirizzo produttivo	N° controlli effettuati	N° controlli positivi	N° campioni esaminati	N° campioni positivi H7	N° campioni positivi H5	% campioni positivi
Altro(Svezatori, Commercianti)	1.275	5	13.388	37		0,28%
Anatre da carne	3		120			
Anatre riproduttori	2		80			
Avicoli misti	105		1.072			
Broiler	1.636		16.621			
Broiler all'aperto	83		843			
Colombe	62		590			
Faraone						
Faraone riproduttori	24		170			
Incubatoi	63		860			
Oche da carne	2		40			
Oche riproduttori	6		210			
Ovaiole	883		9.879			
Ovaiole (pollastre)	305		3.143			
Piccioni	72		730			
Polli riproduttori	405		4.542			
Quaglie	14		200			
Ratiti	6		45			
Rurali	36		480			
Selvaggina(Fagiani, Pernici, Starne)	201		1.992			
Tacchini da carne	213		2.307			
Tacchini riproduttori	9		100			
<b>Totale</b>	<b>5.405</b>	<b>5</b>	<b>57.412</b>	<b>37</b>	<b>0</b>	<b>0,06%</b>

Tab. 4 - Riepilogo dei controlli sierologici eseguiti al macello su animali di provenienza extraregionale. Emilia Romagna. Anno 2007.

Regione	N° controlli eseguiti	N° controlli positivi	N° campioni esaminati	N° campioni positivi H7	N° campioni positivi H5	% campioni positivi
Campania	10		100			
Friuli-Venezia Giulia	105		1.048			
Lazio	85		850			
Lombardia	154		1.877			
Marche	97		970			
Molise	9		90			
Piemonte	53		530			
Toscana	60		610			
Trentino Alto Adige	12		120			
Umbria	96		960			
Veneto	927		9.272			
Altre Regioni	14		140			
Non Indicato	1.036		10.305			
<b>Totale</b>	<b>2.658</b>		<b>26.872</b>			

### Monitoraggio Virologico

Oltre ai controlli sierologici, il piano di monitoraggio prevede che, se al macello viene riscontrata alla visita ante-mortem una mortalità superiore alla norma, devono essere prelevati campioni (carcasse, trachee) da 10 soggetti per l'esame virologico.

Durante il 2007 sono inoltre stati mantenuti i controlli virologici sugli allevamenti di anatidi/oche. Dal 2003, infatti, negli allevamenti con riproduttori di anatidi e oche il monitoraggio per l'influenza aviaria non viene svolto attraverso la sierologia, ma mediante prove virologiche. La lunga vita produttiva, la tipologia di allevamento (all'aperto) e il ruolo epidemiologico (serbatoio di virus influenzali) di queste specie, infatti, rendono preferibile il ricorso a metodi diagnostici diretti, in grado di rilevare precocemente la presenza e la tipologia dei ceppi circolanti nella popolazione.

Nelle tabelle successive sono stati raccolti i dati relativi ai controlli virologici eseguiti nel 2007 su animali di provenienza regionale (Tab. 5), extra-regionale (Tab. 6) ed infine l'elenco degli isolamenti di virus influenzali sugli animali di origine regionale (Tab. 7).

Tab. 5 - Riepilogo dei controlli virologici effettuati in allevamento su animali di provenienza regionale, suddivisi per tipologia di allevamento. Emilia Romagna. Anno 2007.

Specie/Indirizzo produttivo	N° controlli eseguiti	N° controlli positivi	N° campioni esaminati	N° campioni positivi H5/H7	% campioni positivi
Altro(Svezzatori, Commercianti)	1.369		2.579		
Anatre da carne	88		302		
Anatre riproduttori	43		168		
Avicoli misti	131		226		
Broiler	477		610		
Broiler all'aperto	63		126		
Colombe	12		13		
Faraone					
Faraone riproduttori	3		3		
Incubatoi	69		81		
Oche da carne	13		50		
Oche riproduttori	229	1	860	1	0,12%
Ovaiole	164		260		
Ovaiole (pollastre)	97		131		
Piccioni	2		2		
Polli riproduttori	100		145		
Quaglie	3		3		
Ratiti	7		9		
Rurali	10		12		
Selvaggina(Fagiani, Pernici, Starne)	143		211		
Tacchini da carne	414		581		
Tacchini riproduttori	5		5		
<b>Totale</b>	<b>3.442</b>	<b>1</b>	<b>6.377</b>	<b>1</b>	<b>0,02%</b>

Tab. 6 - Riepilogo dei controlli virologici effettuati al macello su animali di provenienza extraregionale, suddivisi per tipologia. Emilia Romagna. Anno 2007.

Indirizzo produttivo	N° controlli eseguiti	N° controlli positivi	N° campioni esaminati	N° campioni positivi H5/H7	% campioni positivi
Anatre	168		190		
Broiler	287		333		
Faraone	19		28		
Oche	63		66		
Ovaiole	415		416		
Ovaiole (pollastre)	16		16		
Piccioni	1		1		
Polli riproduttori	1		1		
Qauglie	5		5		
Selvaggina(Fagiani, Pernici, Starne)	6		8		
Tacchini da carne	168		168		
Tacchini riproduttori	2		2		
<b>Totale</b>	<b>1.151</b>	<b>0</b>	<b>1.234</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>

Tab. 7 - Isolamenti virali da controlli per Influenza aviare. Emilia Romagna. Anno 2007.

A.USL	Comune	Prov.	Specie	Data prelievo	Virus isolato
A.U.S.L. RAVENNA	BAGNACAVALLO	RA	ANATRA	17-gen-07	Virus influenzale tipo A H2N1
A.U.S.L. RAVENNA	CONSELICE	RA	ANATRA	29-gen-07	Virus influenzale tipo A H4N6
A.U.S.L. RAVENNA	LUGO	RA	ANATRA	07-mar-07	Virus influenzale tipo A H2N1
A.U.S.L. RAVENNA	LUGO	RA	ANATRA	14-mar-07	Virus influenzale tipo A H2N1
A.U.S.L. RAVENNA	LUGO	RA	OCA	14-mar-07	Virus influenzale tipo A H2N1
A.U.S.L. RAVENNA	LUGO	RA	ANATRA	06-ago-07	Virus influenzale tipo A H5N2 - LPAI

### Focolai

Nel 2007 sono stati segnalati tre focolai di Influenza Aviare (sottotipi H5/H7) nel territorio della regione Emilia Romagna. I dati significativi sui focolai sono riportati in Tabella 8. Complessivamente negli allevamenti coinvolti sono stati abbattuti 17.325 volatili.

Tab. 8 - Isolamenti virali da controlli per Influenza aviare. Emilia Romagna. Anno 2007.

N	A.USL	Comune	Prov.	Specie	Data sieropositività H5/H7	Data isolamento virus e tipizzazione	Data sospetto	Data abbattim.
1	Ravenna	Lugo	RA	Anatre; Oche	-	13/08/07 <b>H5N2 LPAI</b>	13/08/07	15/08/07
2	Ravenna	Conselice	RA	Oche; Anatre Faraone	17/08/07 <b>H7</b>	17/08/07 <b>Neg.</b>	17/08/07	19/08/07
3	Ravenna	Lugo	RA	Faraone; Polli	21/08/07 <b>H7</b>	23/08/07 <b>Neg.</b>	21/08/07	23/08/07

## **Conclusioni**

Nel 2007 in Emilia Romagna sono stati eseguiti complessivamente 84.284 esami sierologici e 7.611 esami virologici per Influenza Aviaria dai Servizi Veterinari delle A.USL.

La percentuale di campioni di origine regionale sieropositivi nel 2007 è risultata comunque inferiore allo 0,1%, comunque molto bassa e sovrapponibile a quella riscontrata negli anni precedenti. A differenza degli anni precedenti, la sorveglianza al macello sui volatili provenienti da fuori Regione non ha evidenziato situazioni di rischio per il patrimonio avicolo regionale.

Gli esami virologici effettuati durante il 2007 su campioni prelevati in Emilia-Romagna hanno rilevato un ceppo di virus influenzale H5 (H5N2 LPAI) e nessun ceppo di virus influenzale H7. Nell'ambito delle attività di monitoraggio sono inoltre stati isolati 5 ceppi di Influenzavirus tipo A da tre diverse aziende del territorio di competenza dell'AUSL di Ravenna. In tutte queste aziende vengono allevati anatidi, a sottolineare il ruolo epidemiologico di queste specie come serbatoio di virus influenzali e l'importanza di continuare il monitoraggio di tipo virologico, accanto a quello sierologico.

Sulla base della normativa comunitaria in vigore (Dir. ) sono stati segnalati 3 focolai di influenza Aviaria. In due casi il focolaio è stato denunciato in seguito al riscontro di sieropositività al sottotipo H7, non confortata dall'isolamento del virus. Nel terzo caso, invece, è stato isolato un virus influenzale H5N2 da un allevamento free range di anatidi. Il ceppo è stato caratterizzato come a bassa patogenicità (LPAI) dal Centro Nazionale di Referenza di Padova.

Il rapido depopolamento di questi focolai ha permesso il contenimento dell'infezione; infatti tutti i controlli eseguiti sugli allevamenti avicoli delle aree di sorveglianza istituite attorno ai focolai hanno dato esito favorevole.

Bologna, 21/01/08