



IN QUESTI MESI

I principali avvenimenti di interesse epidemiologico in questi ultimi mesi in Italia ed in Unione Europea

Influenza Aviaria ad Alta Patogenicità H5N8 – Situazione Epidemiologica in Europa

Background

Dall'inizio del mese di novembre 2016 molti Paesi europei sono stati interessati da casi di influenza aviaria ad alta patogenicità (*Highly Pathogenic Avian Influenza - HPAI*), sostenuti da virus appartenenti al sottotipo H5N8. Le positività sono state confermate soprattutto nella popolazione selvatica ma anche il settore avicolo, rurale e industriale, è stato coinvolto nell'epidemia. A partire dal 28 dicembre 2016, il virus è stato identificato anche nel nord est Italia sia nella popolazione selvatica sia in quella domestica.

Un ceppo HPAI H5N8 era stato precedentemente isolato in Europa, tra il 2014 e il 2015, nella popolazione domestica e selvatica in Germania, Italia, Olanda, Regno Unito, Svezia, e Ungheria. Nonostante sia il virus attualmente circolante sia l'H5N8 osservato nel 2014-2015 appartengano allo clade 2.3.4.4, essi ricadono in gruppi differenti e mostrano diversa patogenicità specialmente nei confronti dell'avifauna selvatica (Pohlmann et al., 2017). Su 18 focolai totali denunciati nel 2014-2015, 12 (66,7%) hanno coinvolto allevamenti industriali; un singolo caso (5,6%) ha interessato uno zoo; e cinque positività (27,7%) sono stati identificati in volatili selvatici apparentemente sani (*Anas penelope*, *Anas platyrhynchos*, *Cygnus olor*) (EFSA, 2014). Per quanto riguarda il virus identificato nel 2016, su 949 focolai denunciati al 25 gennaio 2017, 393 (41,4%) sono stati individuati in anatidi selvatici attraverso le attività di sorveglianza passiva, evidenziando una maggiore patogenicità nella popolazione selvatica rispetto al virus circolante nel 2014-2015. Nel settore avicolo domestico sono stati notificati 556 focolai (58,6%), il 68,3% dei quali (380/556) ha interessato allevamenti di anatre e oche, e il 16,1% (89/556) allevamenti rurali. Infine il 15,6% (87/556) ha interessato il restante settore avicolo industriale intensivo.

In aggiunta al ceppo H5N8 circolante, il 13 dicembre 2016, un virus HPAI sottotipo H5N5 è stato identificato nella popolazione selvatica prima in Olanda e successivamente in altri paesi europei quali Croazia, Montenegro e Italia. Il virus sembra essere originato come riassortante del ceppo H5N8 circolante, e inizialmente ha interessato solo i selvatici (<https://www.wur.nl/en/article/Bird-flu-HP-H5N5-in-tufted-duck.htm>). In data 24 gennaio 2017, la Germania ha notificato il primo focolaio di HPAI H5N5 nei selvatici che per la prima volta in Europa ha coinvolto la popolazione domestica con un focolaio in un allevamento di tacchini.

Nonostante i due virus H5 attualmente circolanti siano correlati al virus HPAI H5N8 del 2014-2015, presentano alcune importanti mutazioni riscontrate anche in alcuni virus H5N8 identificati nei selvatici in Russia e Mongolia nel giugno 2016. Queste caratteristiche suggeriscono una probabile evoluzione dei virus europei dai ceppi circolanti in Russia e Mongolia e la loro successiva rapida diffusione attraverso l'Europa sottolinea il ruolo centrale degli uccelli migratori quali possibili vettori del virus (Pohlmann et al., 2017; FAO, 2016).

H5 HPAI: Situazione in Europa

Il primo caso di HPAI H5N8 nei selvatici è stato confermato in Ungheria il 28 ottobre 2016 in un cigno reale (*Cygnus olor*) trovato morto presso il lago Fehér. Nei mesi successivi diversi focolai sono stati confermati in Austria, Bulgaria, Croazia, Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Irlanda, Italia, Montenegro, Olanda, Polonia, Regno Unito, Repubblica Ceca, Romania, Serbia, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Svezia, e Svizzera (Tabella 1). La Tabella 2 riporta l'elenco delle specie di volatili selvatici finora coinvolte dall'epidemia. Il primo focolaio di HPAI sostenuto dal sottotipo H5N8 nel pollame domestico è stato notificato il 4 novembre 2016 dalle Autorità ungheresi. Il caso aveva interessato un allevamento di tacchini da carne dove nei giorni precedenti erano stati riscontrati segni clinici tipici della malattia. Successivamente a questo primo caso, focolai nel settore avicolo domestico sono stati riportati da numerosi altri stati: Austria, Bulgaria, Croazia, Danimarca, Francia, Germania, Grecia, Italia, Olanda, Polonia, Regno Unito, Repubblica Ceca, Romania, Serbia, Slovacchia, e Svezia (Tabella 1). Casi sostenuti da H5 HPAI sono stati più frequentemente riscontrati in allevamenti di anatre e oche da carne, soprattutto in Ungheria e Francia. Il virus è stato identificato anche in altre categorie di volatili in cattività, inclusi volatili detenuti in zoo (Finlandia, Germania, Olanda, Ungheria, Slovacchia), richiami vivi (Francia), e uccelli da preda (Ungheria). Per quanto riguarda il sottotipo H5N5, il primo caso è stato identificato in due morette (*Aythya fuligula*) trovate morte in Olanda (uno dei soggetti è risultato positivo anche per HPAI H5N8). Ulteriori casi di HPAI sostenuti da questo ceppo sono stati identificati in Montenegro (un'alzavola, *Anas crecca*), in Italia (un fischione, *Anas penelope*, e una canapiglia, *Anas strepera*), in Croazia (due cigni *Cygnus olor*), e in Germania (anatide). Inoltre, un caso di HPAI H5N5 ha colpito un allevamento di tacchini in Germania.

Tabella 1. Numero di focolai sostenuti da HPAI H5 in Europa per ciascun stato, suddivisi per categoria: industriali, rurali, in cattività (zoo, richiami vivi, uccelli da preda), e selvatici

Stato	Numero di focolai per stato					Totale complessivo
	Industriali	N.D.*	Rurali	Selvatici	In Cattività	
Austria	1			4		5
Bulgaria	45		10	4		59
Croazia	1		1	6		8
Danimarca			1	35		36
Finlandia				10	1	11
Francia	140	10	9	8	1	168
Germania	24		12	99	6	141
Grecia	1			1		2
Irlanda				3		3
Italia	2			4		6
Montenegro				1		1
Olanda	9			41	1	51
Polonia	19		13	7		39
Regno Unito	2		2	15		19
Rep Ceca	1		7	5		13
Romania			2	14		16
Serbia			3	5		8
Slovacchia			3	19	1	23
Slovenia				6		6
Spagna				1		1
Svezia	1		1	12		14
Svizzera				87		87
Ungheria	199		25	6	2	232
Totale complessivo	445	10	89	393	12	949

*Not Determined (non sono state comunicate informazioni sulla tipologia di questi allevamenti) Aggiornamento del 25/01/2017

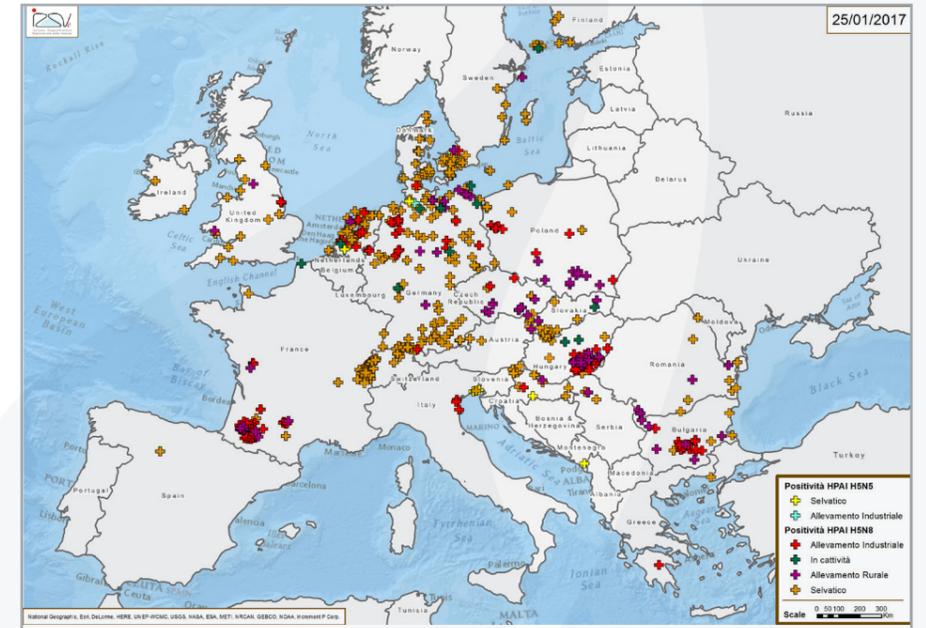
Tabella 2. Elenco delle specie di volatili selvatici finora coinvolte dall'epidemia di HPAI sottotipo H5 in Europa

Lista di specie selvatici coinvolte e rispettiva numerosità	
Specie	Numero
Accipitridae N.D.	1
Airone cenerino (<i>Ardea cinerea</i>)	5
Alzavola (<i>Anas crecca</i>)	3
Anatidae N.D.	628
Aquila di mare grigia (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	11
Ardeidae N.D.	1
Astore (<i>Accipiter gentilis</i>)	1
Canapiglia (<i>Anas strepera</i>)	1
Chiurlo maggiore (<i>Numenius arquata</i>)	2
Ciconiidae N.D.	1
Cigno reale (<i>Cygnus olor</i>)	192
Cigno selvatico (<i>Cygnus cygnus</i>)	33
Cormorano comune (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	4
Cornacchia grigia (<i>Corvus cornix</i>)	2
Corvidae N.D.	1
Corvo imperiale (<i>Corvus corax</i>)	1
Edredone comune (<i>Somateria mollissima</i>)	1
Falco pellegrino (<i>Falco peregrinus</i>)	3
Falconidae N.D.	3
Fischione (<i>Anas penelope</i>)	74
Fistione turco (<i>Netta rufina</i>)	2
Folaga eurasiatica (<i>Fulica atra</i>)	2
Gabbiano comune (<i>Larus ridibundus</i>)	18
Gabbiano real nordico (<i>Larus argentatus</i>)	34
Gallinella d'acqua (<i>Gallinula chloropus</i>)	1
Gavina (<i>Larus canus</i>)	3
Gazza (<i>Pica pica</i>)	4
Germano reale (<i>Anas platyrhynchos</i>)	13
Gufo comune (<i>Asio otus</i>)	2
Gufo reale (<i>Bubo bubo</i>)	1
Laridae N.D.	61
Merlo (<i>Turdus merula</i>)	1
Moretta (<i>Aythya fuligula</i>)	187
Moriglione (<i>Aythya ferina</i>)	10
Mugnaiaccio (<i>Larus marinus</i>)	12
Numididae N.D.	2
Oca de Canada (<i>Branta canadensis</i>)	1
Oca lombardella (<i>Anser albifrons</i>)	4
Oca selvatica (<i>Anser anser</i>)	5
Piro-piro culbianco (<i>Tringa ochropus</i>)	1
Poiana comune (<i>Buteo buteo</i>)	11
Quattrochi (<i>Bucephala clangula</i>)	1
Rallidae N.D.	1
Scricciolo comune (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	3
Sparviero eurasiatico (<i>Accipiter nisus</i>)	1
Svasso maggiore (<i>Podiceps cristatus</i>)	17
Tortora dal collare (<i>Streptopelia decaocto</i>)	4
Tuffeto comune (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	3
Valpoca (<i>Tadorna tadorna</i>)	1
Zafferano (<i>Larus fuscus</i>)	1
Totale complessivo	1375

Aggiornamento del 25/01/2017

La Figura 1 mostra la mappa di distribuzione dei focolai H5 HPAI in Europa.

Figura 1. Distribuzione geografica dei focolai di HPAI H5N8 HPAI in Europa (situazione aggiornata al 25 gennaio 2017)



H5 HPAI: Situazione in Italia

Il Centro di Referenza Nazionale (CRN) per l'Influenza Aviaria e la Malattia di Newcastle ha confermato il primo caso di H5 HPAI in Italia il 28 dicembre 2016. I campioni analizzati provenivano da un fischione (*Anas penelope*) e sono risultati positivi per HPAI sottotipo H5N5. Il volatile era stato rinvenuto morto nella laguna di Grado (regione Friuli Venezia Giulia) insieme ad altri due soggetti della stessa specie. L'analisi filogenetica ha dimostrato che il virus si raggruppa con virus H5N8 ritrovati in Europa, Russia, Mongolia, India e Cina nel corso del 2016 e presenta alta similarità (99,1%) con due virus identificati nel dicembre 2016 in Polonia. Il 5 gennaio 2017, un virus HPAI sottotipo H5N8 è stato identificato in un altro fischione trovato morto nella stessa area del caso precedente. Un ulteriore caso di HPAI sottotipo H5N5 è stato notificato il 10 gennaio 2017, si trattava di una canapiglia (*Anas strepera*) trovata morta nel territorio comunale di Grado in stretta vicinanza con le aree umide dove erano stati individuati gli altri due casi di influenza.

Il primo focolaio di HPAI H5N8 nel settore domestico in Italia è stato confermato dal CRN il 21 gennaio 2017. I campioni risultati positivi provenivano da un allevamento industriale di tacchini da carne in provincia di Venezia (regione Veneto) e situato in prossimità della laguna veneta, dove nei giorni precedenti era stato notificato un aumento della mortalità. Al momento dell'indagine epidemiologica, erano presenti 20500 tacchini maschi di 135 giorni, molti dei quali manifestavano segni clinici tipici della malattia. L'indagine ha permesso l'individuazione di un collegamento epidemiologico con un altro allevamento di tacchini da carne nella provincia di Padova. Quest'ultimo allevamento è stato confermato positivo al virus H5N8 HPAI il 23 gennaio. L'analisi filogenetica dei due virus identificati sembra però suggerire due introduzioni distinte.

In data 21 gennaio 2017, il CRN ha inoltre comunicato un'ulteriore positività per HPAI H5N8 in un cigno selvatico (*Cygnus cygnus*) trovato morto nei pressi della foce del fiume Natissa, in provincia di Gorizia (regione Friuli Venezia Giulia).

Il 25 gennaio 2017, il CRN ha confermato il terzo focolaio di HPAI H5N8 nel pollame domestico. I campioni positivi sono stati prelevati a seguito di un sospetto clinico in un allevamento di galline ovaiole (circa 37.000), localizzato nella provincia di Rovigo (Regione di Veneto). L'analisi filogenetica preliminare ha indicato che il virus non raggruppa con nessuno dei virus H5N8 identificati nei due focolai precedenti, indicando una probabile terza nuova introduzione nel settore avicolo industriale.

Misure di controllo

A seguito della prima notifica di HPAI sottotipo H5N8, la maggior parte dei paesi europei ha reagito immediatamente attuando un rafforzamento delle misure di biosicurezza nel settore avicolo. Tali misure prevedono l'obbligo di tenere gli animali al chiuso, il divieto di mostre e mercati avicoli e più in generale il rafforzamento dei controlli sull'applicazione delle misure di biosicurezza al fine di ridurre il possibile contatto diretto o indiretto tra selvatici e popolazione domestica (Pohlmann et al., 2017). Il 9 novembre 2016 il Ministero della Salute ha emanato un provvedimento (DGSAF n. 25636 del 9/11/2016) con l'obiettivo di (i) rafforzare le misure di vigilanza veterinaria, in particolare sull'applicazione di una separazione effettiva tra pollame domestico e popolazione selvatica, (ii) intensificare la sorveglianza passiva sull'avifauna selvatica, (iii) aumentare la consapevolezza sull'importanza di una tempestiva denuncia di casi sospetti (early-warning). A seguito del primo caso H5 HPAI confermato in Italia, sono state imposte a livello nazionale ulteriori misure di controllo con il provvedimento ministeriale emanato il 30 dicembre 2016 (DGSAF n. 29861 del 30/12/2016). Tra questi: (i) sospensione dell'utilizzo in deroga dei richiami vivi, (ii) raccolta di campioni in allevamenti di tacchini da carne, ovaiole, anatre e oche all'ingrasso durante i controlli ufficiali effettuati per la verifica dell'applicazione delle misure di biosicurezza.

Bibliografia

1. EFSA, 2014. Highly pathogenic avian influenza A subtype H5N8. EFSA J. 12, 3941. doi:10.2903/j.efsa.2014.3941
2. FAO. H5N8 highly pathogenic avian influenza (HPAI) of clade 2.3.4.4 detected through surveillance of wild migratory birds in the Tyva Republic, the Russian Federation – potential for international spread. EMPRES Watch, Vol. 35, September 2016. Rome
3. Ministero della Salute, 2016. Nota del Ministero della Salute prot. n. 0025636 del 09/11/2016 – Virus dell'influenza aviaria H5N8 ad alta patogenicità – Situazione epidemiologica in Europa e misure restrittive
4. Ministero della Salute, 2016. DGSAF n. 0029861 del 30/12/2016 e s.m.i.: Misure di controllo straordinarie e rafforzamento della vigilanza permanente. Sospensione temporanea all'utilizzo in deroga dei richiami vivi appartenenti agli Ordini degli Anseriformi e Caradriformi
5. Pohlmann A, Starick E, Harder T, Grund C, Höper D, Globig A, et al. Outbreaks among wild birds and domestic poultry caused by reassorted influenza A(H5N8) clade 2.3.4.4 viruses, Germany, 2016. Emerg Infect Dis. 2017 Apr. http://dx.doi.org/10.3201/eid2304.161949.

--

A cura di:

Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie, Centro di Referenza Nazionale per l'Influenza Aviaria e la Malattia di Newcastle, Legnaro (Padova).

L'apicoltura, un bene comune da difendere con tenacia

L'emergenza sanitaria

Negli ultimi decenni l'apicoltura è stata investita da un susseguirsi di emergenze sanitarie che hanno condizionato pesantemente l'esercizio delle imprese apistiche. Nuove parassitosi si sono diffuse in conseguenza dei commerci e dei movimenti su



Figura 1.
La moria delle api sui quotidiani

scala intercontinentale, mentre malattie infettive già note si sono manifestate a un livello di espansione e gravità inaspettato. I recenti fenomeni di moria delle api, a cui i mezzi di comunicazione di massa hanno dato grande risonanza (Figura 1), sono la testimonianza più eclatante di un processo di declino della salute delle api dovuto anche ai mutamenti ambientali legati alle attività dell'uomo (Carpana, Lodesani, 2014). A partire dall'autunno del 2006, negli Stati Uniti alcuni apicoltori hanno riferito perdite dal 30 fino al 90% delle colonie di api, con una sintomatologia apparentemente non riferibile ad agenti patogeni conosciuti.

La comunità scientifica degli Stati Uniti, a causa della gravità di tale fenomeno, unita alla presenza di una sintomatologia costantemente rilevata, rappresentata da un progressivo spopolamento degli alveari, ha chiamato il nuovo fenomeno "Colony Collapse Disorder" o CCD (Ellis et al., 2010).

Studi successivi hanno dimostrato che la causa della mortalità delle colonie non poteva essere attribuita ad un unico fattore, come virus, batteri, protozoi, parassiti, sostanze ad azione insetticida, ma che piuttosto era la combinazione di questi fattori a determinarla (vanEngelsdorp et al., 2009). Il fenomeno ha interessato anche l'Europa: la Commissione Europea ha finanziato negli anni 2012-2014 uno studio epidemiologico che ha indagato sul fenomeno della perdita delle colonie di api in 17 paesi europei (Chauzat et al., 2014).

L'Italia è attualmente impegnata a fronteggiare due nuove emergenze sanitarie: la prima è stata determinata dall'ingresso in Calabria nel 2014 del parassita esotico *Aethina tumida* (Mutinelli et al., 2014) (Figura 2); in tale ambito, l'impegno della Sanità Pubblica Veterinaria è teso a salvaguardare l'apicoltura nazionale dal progredire dell'infestazione e a tutelare gli interessi economici delle aziende del settore dalle inevitabili restrizioni che da questa situazione derivano. Allo scopo un Piano Nazionale di Sorveglianza nei confronti dell'infestazione da *A. tumida*, che coinvolge i Servizi Veterinari di tutta Italia, è stato varato già dal 2014, rinnovandosi annualmente (Ministero della Salute, 2016).

L'altra emergenza sanitaria per l'apicoltura italiana è rappresentata dall'ingresso sul territorio nazionale della *Vespa velutina nigritorax* (Figura 3), proveniente dalla Francia, Paese nel quale era stata accidentalmente introdotta nel 2005 dalla regione del sud est asiatico (Haxaire et al., 2006). Questo predatore esotico, pericoloso anche per l'uomo, è arrivato in Liguria nel 2012. Attualmente la rete di monitoraggio istituita dal Ministero delle Politiche Agricole, "Stop velutina", ne segnala la presenza anche in Piemonte e Veneto (Stop Velutina, 2017).



Figura 2.
Un esemplare di *Aethina tumida*