

臺北市禽流感防疫週報

● 執行單位：臺灣大學人畜共通傳染病研究中心

● 委託單位：臺北市動物保護處

日期：2019/8/19-2019/8/25

目錄

世界衛生組織(WHO)之人類 H5N1 禽流感累計確定病例統計表.....	2
世界衛生組織(WHO)之人類 H7N9 禽流感累計確定病例統計表.....	3
世界衛生組織(WHO)之人類 H5N6 禽流感累計確定病例統計表.....	4
世界動物衛生組織(OIE)高病原性禽流感疫情分佈圖	5
世界動物衛生組織(OIE)高病原性禽流感年度疫情變化趨勢圖.....	6
臺北市家禽批發市場本週死亡率及斃死禽隻總重量統計資料.....	10
臺北市家禽批發市場各禽種產地來源統計資料.....	11
臺北市動物禽流感防疫監測情形	12
本週主動監測報表.....	12
本月禽流感防疫訪視監測統計表	13
人類禽流感疫情相關訊息	14
動物禽流感疫情相關訊息	16
相關研究、技術與專家觀點	18

臺北市禽流感防疫週報

● 執行單位：臺灣大學人畜共通傳染病研究中心

● 委託單位：臺北市動物保護處

世界衛生組織(WHO)之人類 H5N1 禽流感累計確定病例統計表

(更新日期：2019/8/25，WHO 最後更新日期：2019/8/22)

國家	2003-2009		2010-2016		2017		2018		2019		總計	
	病例數	死亡數	病例數	死亡數	病例數	死亡數	病例數	死亡數	病例數	死亡數	病例數	死亡數
亞塞拜然	8	5	0	0	0	0	0	0	0	0	8	5
孟加拉	1	0	7	1	0	0	0	0	0	0	8	1
柬埔寨	9	7	47	30	0	0	0	0	0	0	56	37
加拿大	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1
中國	38	25	15	6	0	0	0	0	0	0	53	31
吉布地	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
埃及	90	27	266	92	3	1	0	0	0	0	359	120
印尼	162	134	38	34	1	1	0	0	0	0	200	168
伊拉克	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2
寮國	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
緬甸	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
尼泊爾	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
奈及利亞	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
巴基斯坦	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1
泰國	25	17	0	0	0	0	0	0	0	0	25	17
土耳其	12	4	0	0	0	0	0	0	0	0	12	4
越南	112	57	15	7	0	0	0	0	0	0	127	64
總計	468	282	388	170	4	2	0	0	1	1	861	455

新增死亡病例：0

新增感染病例：0

臺北市禽流感防疫週報

● 執行單位：臺灣大學人畜共通傳染病研究中心

● 委託單位：臺北市動物保護處

世界衛生組織(WHO)之人類 H7N9 禽流感累計確定病例統計表

(更新日期：2019/8/25，WHO 最後更新日期：2019/8/22)

國家	2013-2016		2017		2018		2019		總計	
	病例數	死亡數	病例數	死亡數	病例數	死亡數	病例數	死亡數	病例數	死亡數
中國	778	315	763	293	0	0	0	0	1541	608
臺灣	4	1	1	1	0	0	0	0	5	2
香港	16	4	1	1	0	0	0	0	17	5
澳門	-	-	1	-	0	0	0	0	1	0
馬來西亞	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
加拿大	2	-	0	0	0	0	0	0	2	0
總計	801	320	766	295	0	0	0	0	1567	615

新增死亡病例：0

新增感染病例：0

臺北市禽流感防疫週報

● 執行單位：臺灣大學人畜共通傳染病研究中心

● 委託單位：臺北市動物保護處

世界衛生組織(WHO)之人類 H5N6 禽流感累計確定病例統計表

(更新日期：2019/8/25，WHO 最後更新日期：2019/8/22)

國家	2014-2017		2018		2019		總計	
	病例數	死亡數	病例數	死亡數	病例數	死亡數	病例數	死亡數
中國	16	6	0	0	0	0	16	6

新增死亡病例：0

新增感染病例：0

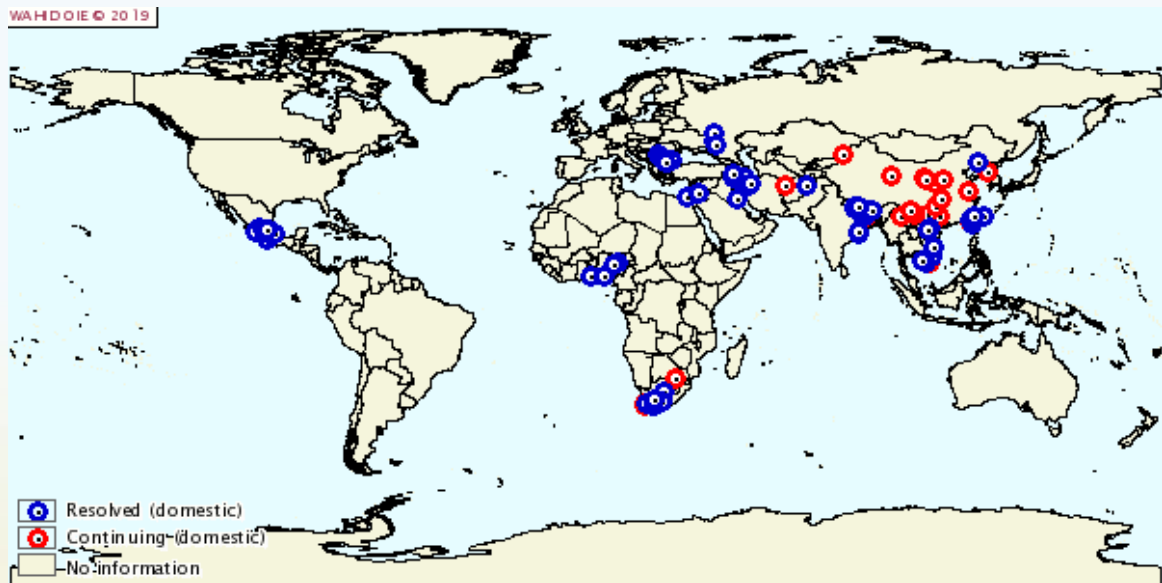
臺北市禽流感防疫週報

● 執行單位：臺灣大學人畜共通傳染病研究中心

● 委託單位：臺北市動物保護處

世界動物衛生組織(OIE)高病原性禽流感疫情分佈圖

(更新日期：2019/8/25，OIE 最後更新日期：2019/8/23)



臺北市禽流感防疫週報

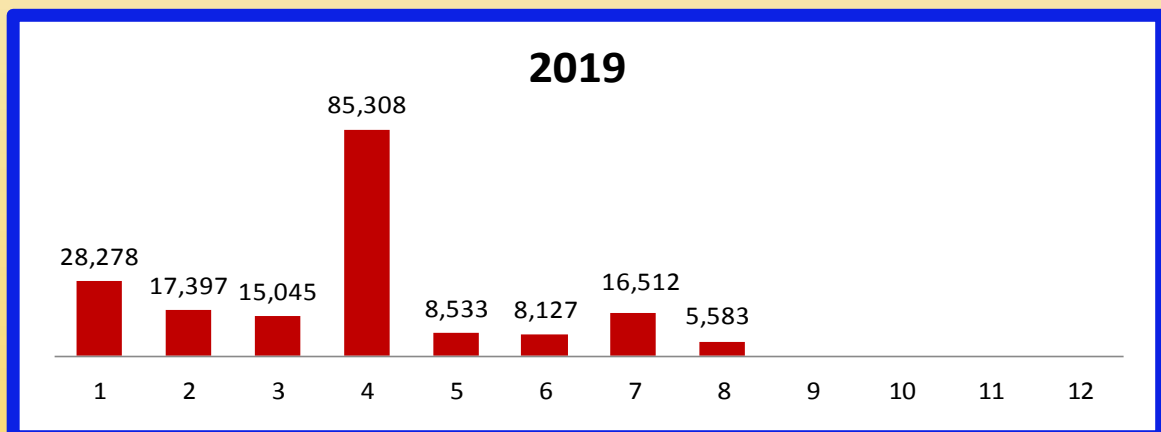
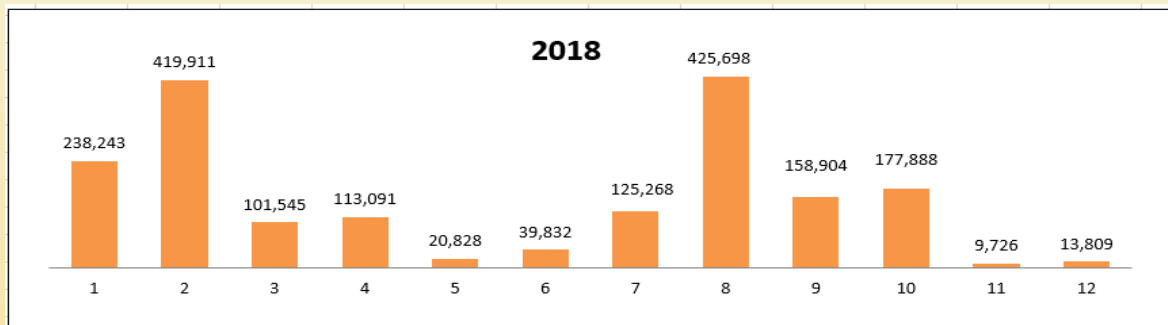
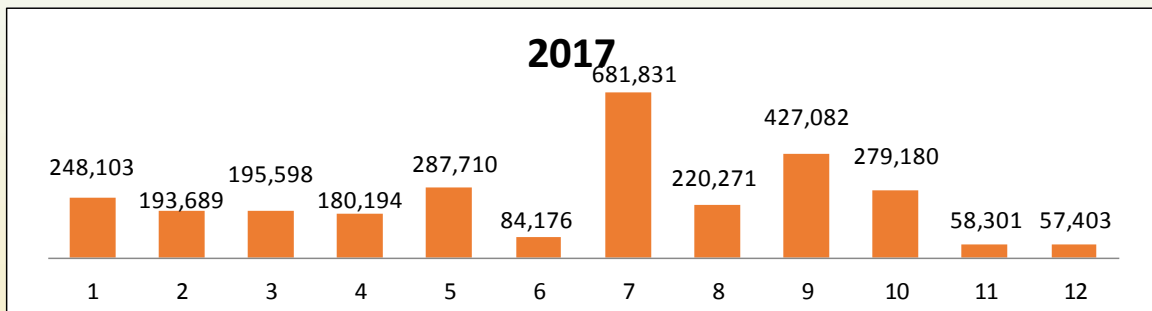
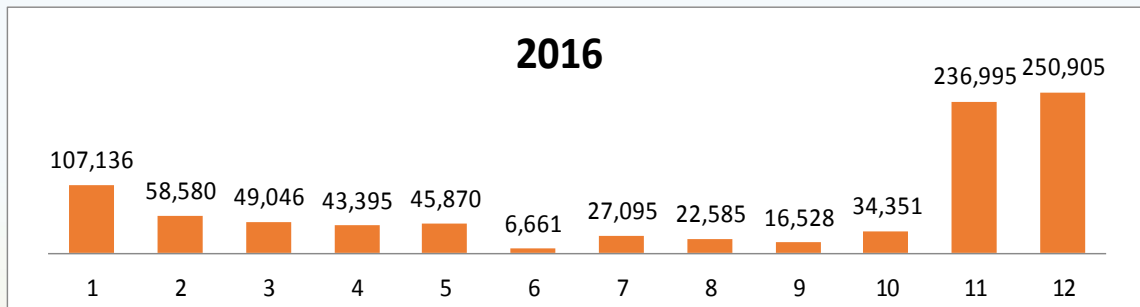
● 執行單位：臺灣大學人畜共通傳染病研究中心

● 委託單位：臺北市動物保護處

世界動物衛生組織(OIE)高病原性禽流感年度疫情變化趨勢圖

(更新日期：2019/8/25，OIE 最後更新日期：2019/8/23)

*以下圖表 橫軸為月份 縱軸為感染禽隻總數



臺北市禽流感防疫週報

● 執行單位：臺灣大學人畜共通傳染病研究中心

● 委託單位：臺北市動物保護處

世界動物衛生組織(OIE)高病原性禽流感近年疫情通報表

地區	國名		2004~2016年		2017年		2018年		2019年	
			非家禽	家禽	非家禽	家禽	非家禽	家禽	非家禽	家禽
亞洲 (32)	Afghanistan	阿富汗	Yes	Yes			Yes	Yes	Yes	Yes
	Azerbaijan	亞塞拜然	Yes	Yes						
	Bangladesh	孟加拉	Yes	Yes	Yes		Yes	Yes		
	Bhutan	不丹		Yes				Yes		Yes
	Cambodia	柬埔寨	Yes	Yes		Yes		Yes		Yes
	China	中國	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Hong Kong	香港	Yes	Yes		Yes	Yes	Yes		
	India	印度	Yes	Yes	Yes		Yes	Yes	Yes	Yes
	Indonesia	印尼	Yes	Yes						
	Iran	伊朗	Yes	Yes	Yes		Yes	Yes	Yes	Yes
	Israel	以色列	Yes	Yes	Yes		Yes			Yes
	Iraq	伊拉克		Yes	Yes			Yes	Yes	
	Japan	日本	Yes	Yes	Yes		Yes	Yes		
	Jordan	約旦		Yes						
	Kazakhstan	哈薩克	Yes	Yes	Yes					
	Korea,(Dem. People's Rep.)	北韓		Yes						
	Korea , South	韓國	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Kuwait	科威特		Yes	Yes					
	Laos	寮國	Yes	Yes		Yes		Yes		
	Malaysia	馬來西亞	Yes	Yes		Yes		Yes		
	Mongolia	蒙古	Yes							
	Myanmar	緬甸		Yes	Yes	Yes				
	Nepal	尼泊爾		Yes		Yes		Yes	Yes	Yes
	Pakistan	巴基斯坦		Yes			Yes			Yes
	Palestinian	巴勒斯坦	Yes	Yes						
	Philippines	菲律賓				Yes		Yes		
	Russia	俄羅斯	Yes	Yes	Yes	Yes		Yes		Yes
	Republic of Lebanon	黎巴嫩		Yes						
	Saudi Arabia	沙烏地阿拉伯	Yes	Yes				Yes		
	Taiwan(Chinese Taipei)	臺灣	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Thailand	泰國	Yes	Yes						
	Vietnam	越南	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Albania	阿爾巴尼亞		Yes							

臺北市禽流感防疫週報

● 執行單位：臺灣大學人畜共通傳染病研究中心

● 委託單位：臺北市動物保護處

歐洲 (31)	Austria	奧地利	Yes							
	Bosnia and Herzegovina	波士尼亞及赫塞哥維納	Yes		Yes					
	Belgium	比利時		Yes	Yes					
	Bulgaria	保加利亞	Yes	Yes		Yes		Yes		Yes
	Croatia	克羅埃西亞	Yes		Yes					
	Czech Republic	捷克	Yes	Yes	Yes					
	Denmark	丹麥	Yes	Yes			Yes	Yes		Yes
	France	法國	Yes	Yes	Yes	Yes				
	Finland	芬蘭	Yes		Yes		Yes			
	Georgia	喬治亞	Yes							
	Germany	德國	Yes	Yes	Yes		Yes			
	Greece	希臘	Yes		Yes	Yes				
	Hungary	匈牙利	Yes	Yes	Yes					
	Ireland	愛爾蘭					Yes			Yes
	Italy	義大利	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes		
	Lithuania	立陶宛			Yes					
	Macedonia	馬其頓			Yes					
	Montenegro	蒙特內哥羅						Yes		
	Nederland	荷蘭	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes		
	Poland	波蘭	Yes		Yes	Yes				
	Romania	羅馬尼亞	Yes	Yes	Yes					
	Serbia	塞爾維亞	Yes	Yes	Yes					
	Slovakia	斯洛伐克			Yes		Yes			
	Slovenia	斯洛維尼亞	Yes	Yes	Yes		Yes			
	Spain	西班牙	Yes	Yes	Yes					
	Sweden	瑞典	Yes		Yes		Yes			
Switzerland	瑞士	Yes		Yes						
Turkey	土耳其	Yes	Yes							
Ukraine	烏克蘭	Yes	Yes	Yes	Yes					
United Kingdom	英國	Yes	Yes			Yes				

臺北市禽流感防疫週報

● 執行單位：臺灣大學人畜共通傳染病研究中心

● 委託單位：臺北市動物保護處

非洲 (18)	Algeria	阿爾及利亞	Yes		Yes					
	Burkina Faso	布吉納法索		Yes	Yes					
	Cameroon	喀麥隆		Yes	Yes					
	Congo	剛果						Yes		Yes
	Cote d'Ivoire	象牙海岸	Yes	Yes	Yes			Yes		
	Benin	貝南	Yes	Yes						
	Djibouti	吉布地	Yes	Yes						
	Egypt	埃及		Yes	Yes	Yes				Yes
	Ghana	迦納		Yes			Yes	Yes		
	Niger	尼日		Yes	Yes	Yes				
	Nigeria	奈及利亞	Yes	Yes	Yes	Yes		Yes	Yes	Yes
	South Africa	南非		Yes		Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Sudan	蘇丹		Yes						
	Togo	多哥		Yes		Yes		Yes		Yes
	Tunisia	突尼西國	Yes		Yes					
	Uganda	烏干達			Yes					
	Zimbabwe	辛巴威		Yes		Yes				
	Libya	利比亞		Yes						
美洲 (4)	Canada	加拿大		Yes						
	Chile	智利			Yes					
	Mexico	墨西哥	Yes	Yes		Yes		Yes		Yes
	United States of America	美國	Yes	Yes		Yes				
大洋洲 (1)	Australia	澳洲		Yes						

紅字:疫情持續中

黑字:疫情已解除

根據 OIE UPDATE ON HIGHLY PATHOGENIC AVIAN INFLUENZA IN ANIMALS 之網頁更新

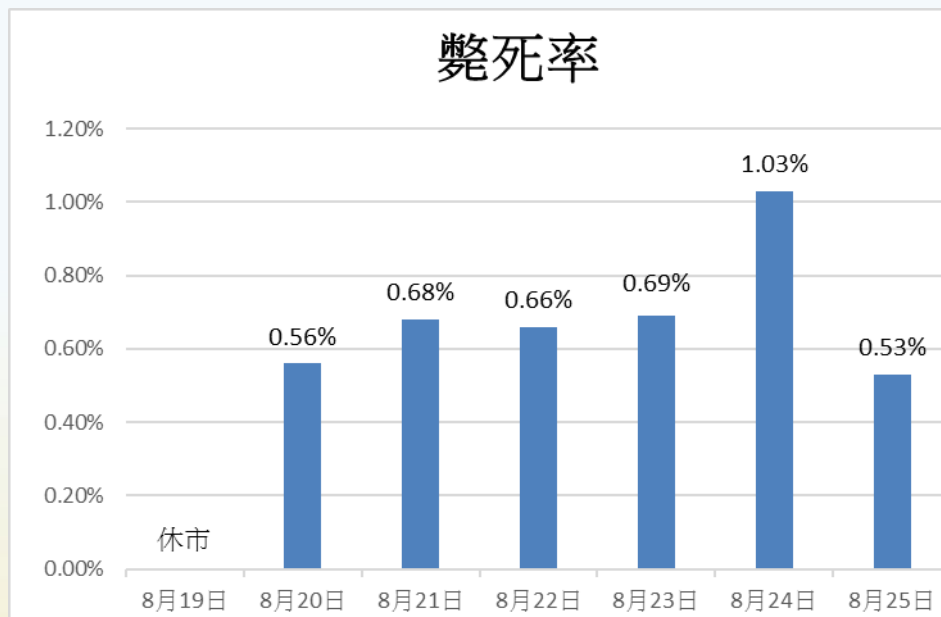
臺北市禽流感防疫週報

● 執行單位：臺灣大學人畜共通傳染病研究中心

● 委託單位：臺北市動物保護處

臺北市家禽批發市場本週死亡率及斃死禽隻總重量統計資料

(日期：2019/8/19-2019/8/25，動保處最後更新日期：2019/8/27)



※註：臺北市動物保護處訂定，每日雞隻死亡率在1%以下為正常範圍

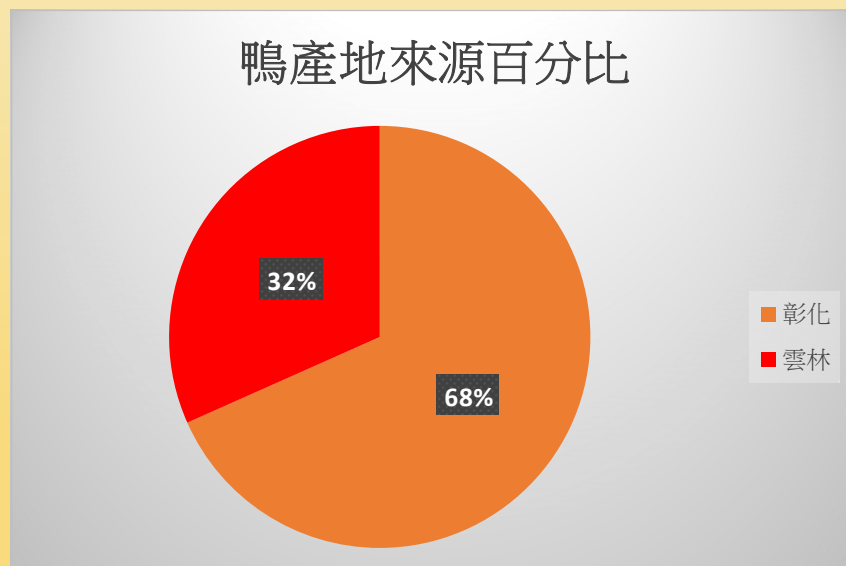
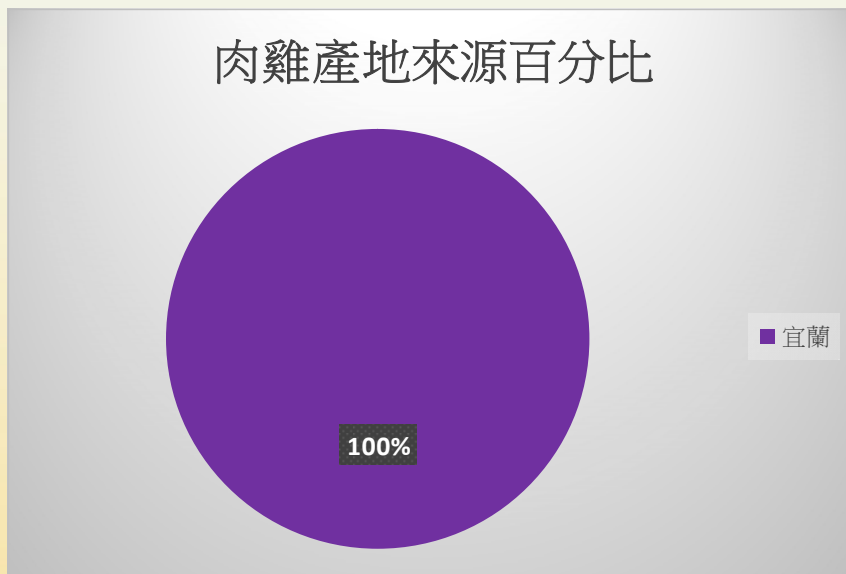
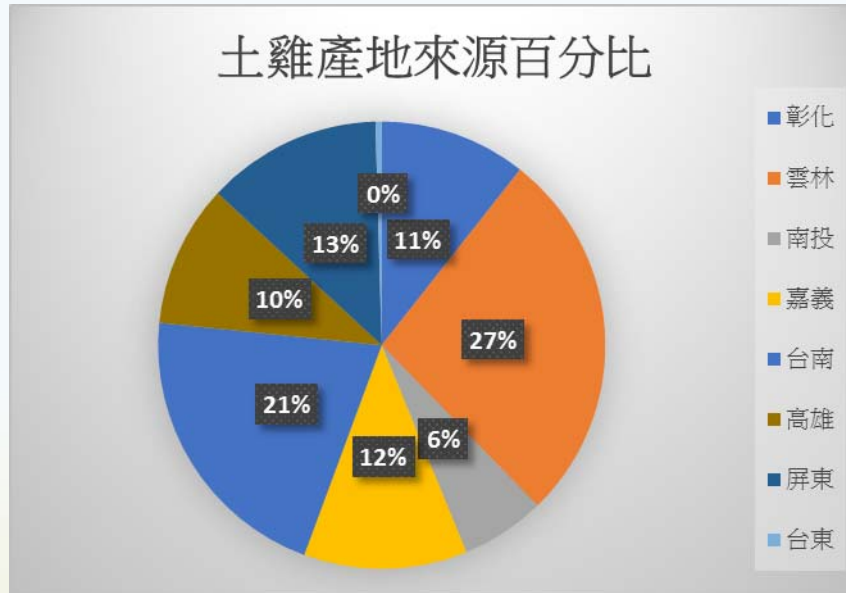


臺北市禽流感防疫週報

● 執行單位：臺灣大學人畜共通傳染病研究中心

● 委託單位：臺北市動物保護處

臺北市家禽批發市場各禽種產地來源統計資料



臺北市禽流感防疫週報

● 執行單位：臺灣大學人畜共通傳染病研究中心

● 委託單位：臺北市動物保護處

臺北市動物禽流感防疫監測情形

本週主動監測報表

(報告日期: 2019/8/23)

臺北市養禽戶(監測點：21)：自 2019 年 1 月累積至今已檢測 285 件				
採樣日期	養禽戶	禽種	採樣數量	初篩陽性
2019/8/19	李家駿	雞	3	0
	總計		3	0

臺北市寵物鳥店(監測點：16、14)：自 2019 年 1 月累積至今已檢測 寵物鳥 470 件				
採樣日期	店名	禽種	採樣數量	初篩陽性
2019/8/19	進興珍禽園	八哥	1	0
		斑鳩	1	0
		錦濤	1	0
	永豐鳥園	牡丹鸚鵡	1	0
		小鸚	1	0
		虎皮鸚鵡	1	0
	總計		6	0

臺北市公園綠地(監測點：11、8)：自 2019 年 1 月累積至今已檢測 野鳥 333 件				
採樣日期	地點	禽種	採樣數量	初篩陽性
2019/8/19	康樂公園	野鳥	3	0
	二二八公園		3	0
	總計		6	0

臺北市禽流感防疫週報

● 執行單位：臺灣大學人畜共通傳染病研究中心

● 委託單位：臺北市動物保護處

臺北市家禽批發市場(監測點：1)：自 2019 年 1 月累積至今已檢測 744 件				
採樣日期	地點	禽種/採樣位置	採樣數量	初篩陽性
2019/8/20	家禽批發市場	雞	24	0
總計			24	0

本月禽流感防疫訪視監測統計表

日期	養禽場		寵物鳥店		家禽批發市場		小計	
	(採)	(訪)	(採)	(訪)	(採)	(訪)	(採)	(訪)
訪視次數(訪) 與 採樣次數(採)								
8/5~8/11	1	1	2	2	1	1	4	4
8/12~8/18	2	2	2	2	1	1	5	5
8/19~8/25	0	2	2	2	1	1	3	5
合計	3	5	6	6	3	3	12	14

附註

1. 臺北市迄今已列管採樣監測地點，共計 84 處。
2. 禽流感病毒為高傳染性疾病，以一旦發生族群感染率至少為40% 的假設下，在95% 信心水準之下，所採用之採樣頻度係以如下：每週採樣養禽戶4戶，公園綠地2處，寵物鳥店3處。

人類禽流感疫情相關訊息

政府單位發佈新聞

< H5N1 人類流感 >

本週無新報導

< 其他分類型流感 >

本週無新報導

國內一般網站新聞

< H5N1 人類流感 >

本週無新報導

< 其他分類型流感 >

本週無新報導

國際官方網站新聞

< H5N1 人類流感 >

本週無新報導

< 其他分類型流感 >

本週無新報導

國際一般網站新聞

< H5N1 人類流感 >

本週無新報導

臺北市禽流感防疫週報

● 執行單位：臺灣大學人畜共通傳染病研究中心

● 委託單位：臺北市動物保護處

<其他分類型流感>

中國大陸—H5N6 流感 (香港衛生防護中心, 2019/8/19)

中國大陸於 8/19 公布新增 1 例，為北京市 59 歲女性，8/11 住院，病情嚴重，未公布禽類相關暴露史。該國本季(2018 年 10 月迄今)累計 3 例，其中 2 例死亡，自 2014 年迄今累計 24 例。

動物禽流感疫情相關訊息

政府單位發佈新聞

< H5N1 動物型流感 >

本週無新報導

< 其他分類動物型流感 >

本週無新報導

國內一般網站新聞

< H5N1 動物型流感 >

本週無新報導

< 其他分類動物型流感 >

雲林雞場確診禽流感案例，籲請業者落實禽場生物安全 (奇摩新聞, 2019/8/23)

動植物防疫檢疫局（防檢局）今（23）日表示，家畜衛生試驗所通知，雲林縣褒忠鄉及麥寮鄉各 1 皇金雞場（皆為主動通報）家禽，確診為 H5N2 亞型高病原性禽流感。雲林縣動植物防疫所依標準作業程序執行該等禽場雞隻計 15,764 隻撲殺銷毀作業，並督導業者完成場區清潔及消毒工作。今年迄今確診及撲殺禽流感禽場案例計 46 例。防檢局說明，24 日受白鹿颱風及其外圍環流影響，嘉義以南、臺灣東半部地區有陣雨或雷雨，並有大雨或豪雨發生的機率，尤其東部及東南部地區有局部豪雨以上等級降雨發生的機率。防檢局呼籲，颱風季節天氣劇烈變化易造成家禽高度緊迫，增加家禽致病的風險，養禽業者應落實禽場良好日常操作管理，適時調整禽舍通風排水設備、適度投予家禽營養物質及加強場區清潔消毒措施，以維持家禽健康情況。防檢局也呼籲，業者如發現場內家禽有任何疑似法定動物傳染病的症狀或異常死亡情形，應立即通報地方動物防疫機關，並依照動物防疫人員指導為必要處置措施，以防堵病原擴散。防檢局再次呼籲，地方動物防疫機關持續於禽場週邊區域進行消毒，請養禽業者同步於場內進行清潔消毒，以共同清除生產環境中禽流感病毒。

臺北市禽流感防疫週報

● 執行單位：臺灣大學人畜共通傳染病研究中心

● 委託單位：臺北市動物保護處

國際官方網站新聞

< H5N1 動物型流感 >

本週無新報導

< 其他分類動物型流感 >

本週無新報導

國際一般網站新聞

< H5N1 動物型流感 >

本週無新報導

< 其他分類動物型流感 >

本週無新報導

相關研究、技術與專家觀點

BMC Infect Dis. 2019 May 22;19(1):458. doi: 10.1186/s12879-019-4079-z.

Genetic and biological characteristics of avian influenza virus subtype H1N8 in environments related to live poultry markets in China.

Zhang Y¹, Dong J¹, Bo H¹, Dong L¹, Zou S¹, Li X¹, Shu Y^{1,2}, Wang D³.

¹Chinese National Influenza Centre, National Institute for Viral Disease Control and Prevention, Chinese Center for Disease Control and Prevention; WHO Collaborating Center for Reference and Research on Influenza; Key Laboratory for Medical Virology, National Health and Family Planning Commission, Beijing, China.

²Present Address: Public Health School (Shenzhen), Sun Yat-sen University, Guangzhou, China.

³Chinese National Influenza Centre, National Institute for Viral Disease Control and Prevention, Chinese Center for Disease Control and Prevention; WHO Collaborating Center for Reference and Research on Influenza; Key Laboratory for Medical Virology, National Health and Family Planning Commission, Beijing, China. dayanwang@cnic.org.cn.

Abstract

BACKGROUND:

Since 2008, avian influenza surveillance in poultry-related environments has been conducted annually in China. Samples have been collected from environments including live poultry markets, wild bird habitats, slaughterhouses, and poultry farms. Multiple subtypes of avian influenza virus have been identified based on environmental surveillance, and an H1N8 virus was isolated from the drinking water of a live poultry market.

METHODS:

Virus isolation was performed by inoculating influenza A-positive specimens into embryonated chicken eggs. Next-generation sequencing was used for whole-genome sequencing. A solid-phase binding assay was performed to test the virus receptor binding specificity. Trypsin dependence plaque formation assays and intravenous pathogenicity

index tests were used to evaluate virus pathogenicity in vitro and in vivo, respectively. Different cell lines were chosen for comparison of virus replication capacity.

RESULTS:

According to the phylogenetic trees, the whole gene segments of the virus named A/Environment/Fujian/85144/2014(H1N8) were of Eurasian lineage. The HA, NA, PB1, and M genes showed the highest homology with those of H1N8 or H1N2 subtype viruses isolated from local domestic ducks, while the PB2, PA, NP and NS genes showed high similarity with the genes of H7N9 viruses detected in 2017 and 2018 in the same province. This virus presented an avian receptor binding preference. The plaque formation assay showed that it was a trypsin-dependent virus. The intravenous pathogenicity index (IVPI) in chickens was 0.02. The growth kinetics of the A/Environment/Fujian/85144/2014(H1N8) virus in different cell lines were similar to those of a human-origin virus, A/Brisbane/59/2007(H1N1), but lower than those of the control avian-origin and swine-origin viruses.

CONCLUSIONS:

The H1N8 virus was identified in avian influenza-related environments in China for the first time and may have served as a gene carrier involved in the evolution of the H7N9 virus in poultry. This work further emphasizes the importance of avian influenza virus surveillance, especially in live poultry markets (LPMs). Active surveillance of avian influenza in LPMs is a major pillar supporting avian influenza control and response.

臺北市禽流感防疫週報

● 執行單位：臺灣大學人畜共通傳染病研究中心

● 委託單位：臺北市動物保護處

中譯：

背景：

自 2008 年以來，中國每年都在家禽相關環境中進行禽流感監測。樣本來自包括活禽市場、野生鳥類棲息地、屠宰場和家禽養殖場。基於環境監測已經鑑定了多種亞型禽流感病毒，並且從活禽市場的飲用水中分離出 H1N8 病毒。

方法：

透過將 A 型流感陽性樣本接種到含胚雞蛋中來進行病毒分離，利用次世代定序做全基因測序。以固相結合試驗測試病毒受體結合特異性，胰蛋白酶依賴性進行溶斑定量法以及靜脈內接種致病性指數試驗分別用於評估體外和體內的病毒致病性，和選擇不同的細胞株培養來比較病毒複製的能力。

結果：

根據親緣關係圖 A / Environment / Fujian / 85144/2014 H1N8 病毒整個基因片段屬於歐亞血統。HA、NA、PB1 和 M 基因與從當地家鴨所分離的 H1N8 或 H1N2 亞型病毒的同源性最高，而 PB2，PA，NP 和 NS 基因與 2017 年和 2018 年在同一個省份檢測到的 H7N9 病毒基因有高度相似性。該病毒呈現出對禽類受體結合偏好。進行溶斑定量法顯示它是胰蛋白酶依賴性病毒。雞的靜脈內接種致病性指數 (IVPI) 為 0.02。A / Environment / Fujian / 85144/2014 (H1N8) 病毒在不同細胞株中的生長動力學與人源病毒以及 A / Brisbane / 59/2007 (H1N1) 相似，

但生長動力學低於對照組禽源和豬源病毒。

結論：

H1N8 病毒首次在中國的禽流感相關環境中被鑑定出來，並可能作為家禽中 H7N9 病毒進化的基因載體。這項工作進一步強調了禽流感病毒監測的重要性，特別是在活禽交易市場 (LPMs)。在活禽交易市場中主動監測是禽流感控制和應對的主要支柱。