

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

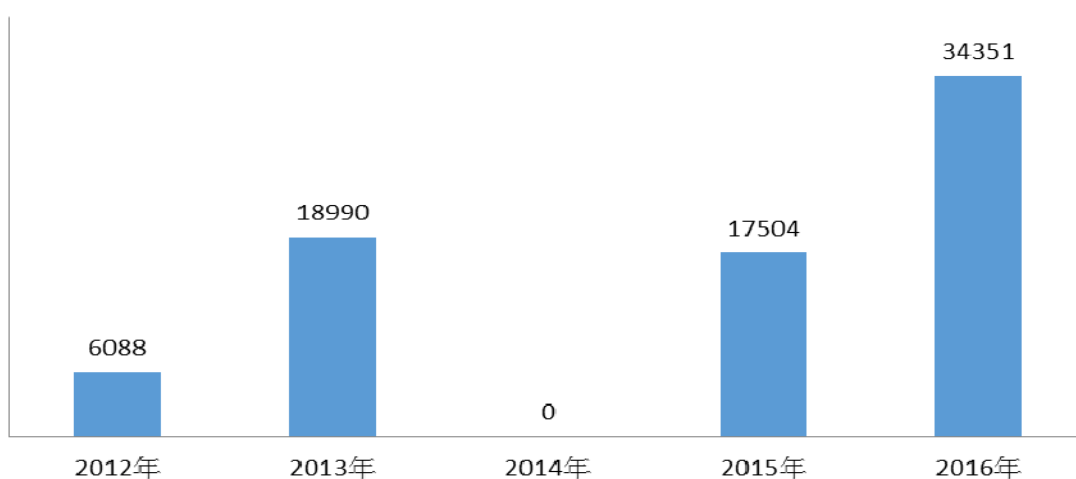
日期：2016/10/31-2016/11/6

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
世界動物衛生組織(OIE)高病原性禽流感疫情分佈圖	4
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	5
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	9
臺北市家禽批發市場各禽種產地來源統計資料	10
臺北市動物禽流感防疫監測情形	11
本週主動監測報表	11
本月禽流感防疫訪視監測統計表	12
人類禽流感疫情相關訊息	13
動物禽流感疫情相關訊息	14
相關研究、技術與專家觀點	16

全球高病原性禽流感病例數

2012年-2016年各年10月份疫情變化趨勢圖



年度

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：2016/11/6，WHO 最後更新日期：2016/10/31)

國家	2003-2012		2013		2014		2015		2016		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	6	0	1	1	0	0	0	0	0	0	7	1
柬埔寨	21	19	26	14	9	4	0	0	0	0	56	37
加拿大	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1
中國	43	28	2	2	2	0	5	1	0	0	52	31
吉布地	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
埃及	169	60	4	3	37	14	135	39	7	1	353	117
印尼	192	160	3	3	2	2	2	2	0	0	199	167
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
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	123	61	2	1	2	2	0	0	0	0	127	64
總計	610	360	39	25	52	22	142	42	7	1	851	450

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：2016/11/6，WHO 最後更新日期：2016/10/31)

國家	2013		2014		2015		2016		總計	
	病例數	病例數	病例數	病例數	病例數	死亡數	病例數	死亡數	病例數	死亡數
中國	164	52	290	125	209	93	107	43	770	313
臺灣	1	0	3	1	0	0	0	0	4	1
香港	2	0	9	4	2	0	3	0	16	4
馬來西亞	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
加拿大	-	-	-	-	2	0	0	0	2	0
總計	167	52	303	130	213	93	110	43	793	318

新增死亡病例：0

新增感染病例：0

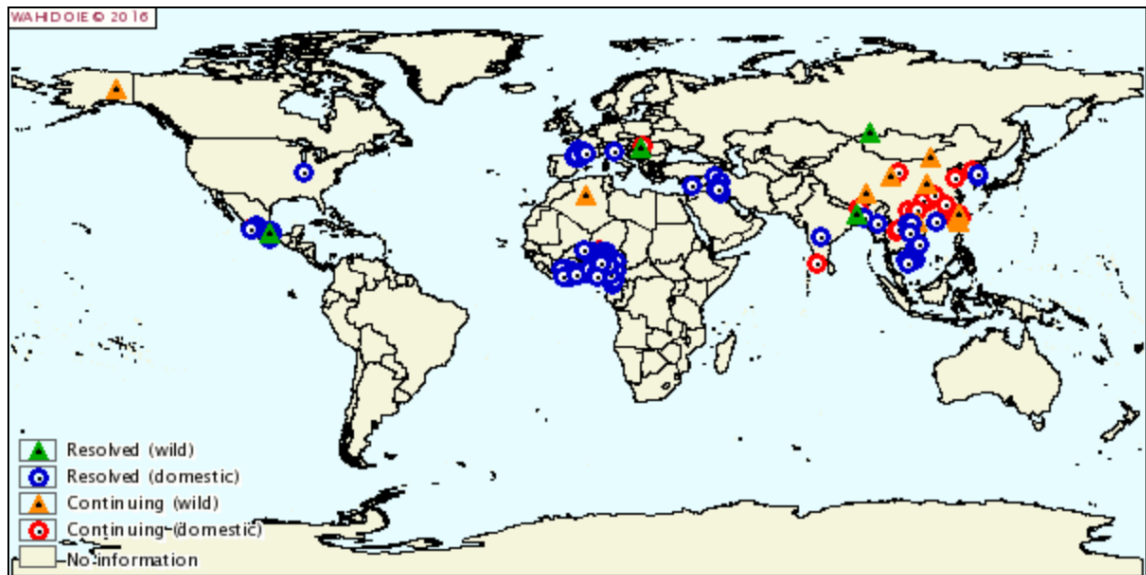
臺北市禽流感防疫週報

● 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：2016/11/6，OIE 最後更新日期：2016/11/6)



臺北市禽流感防疫週報

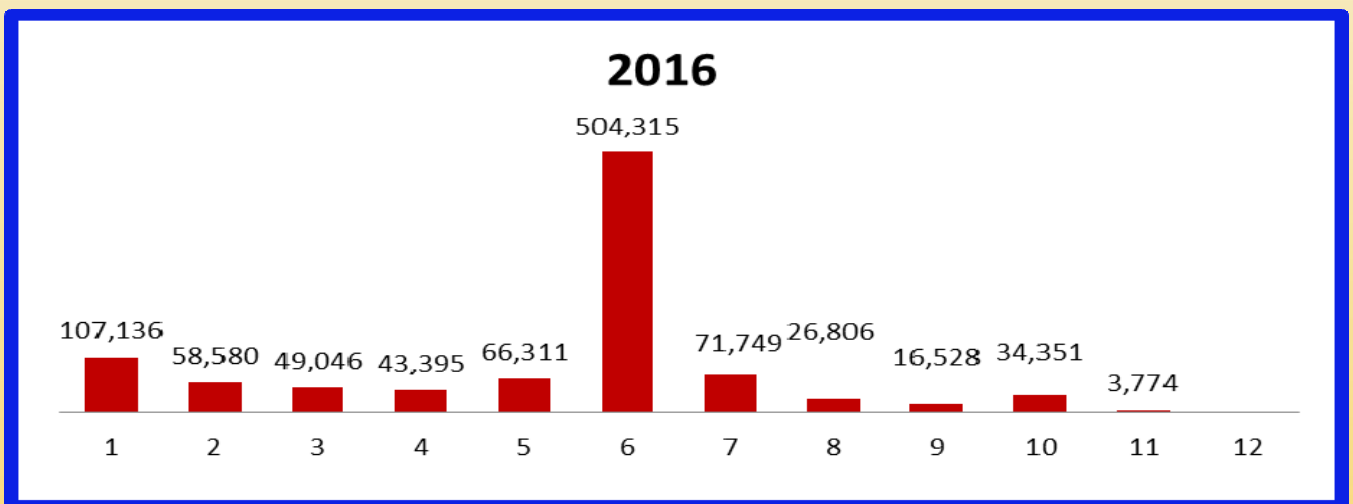
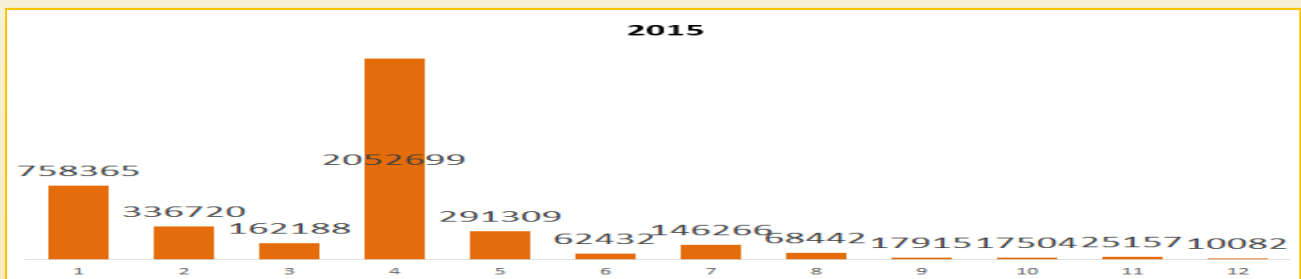
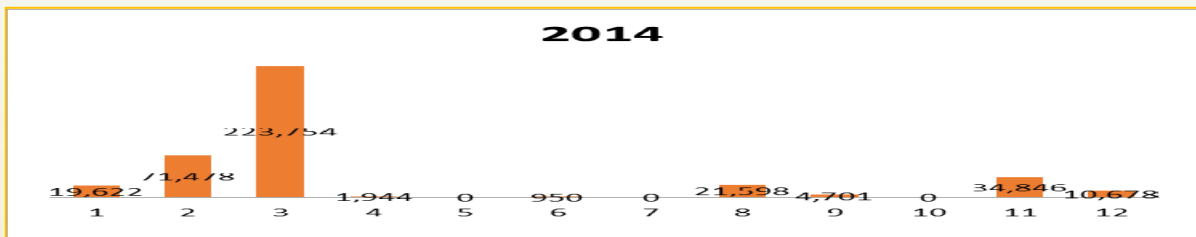
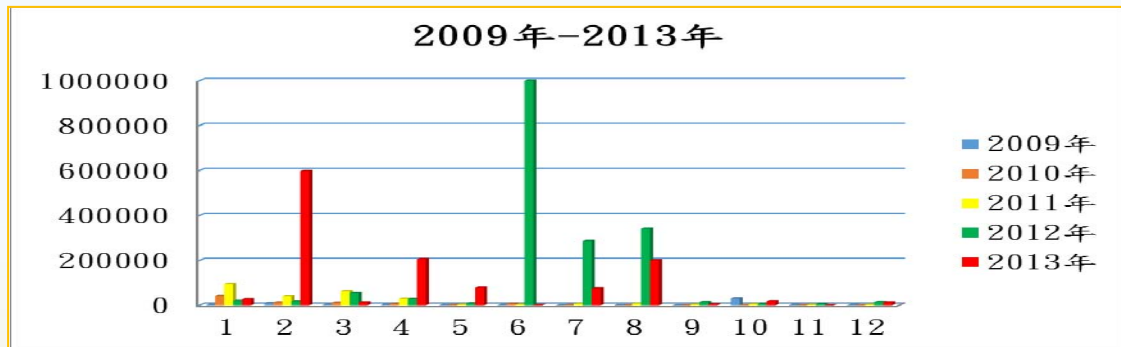
● 執行單位：臺灣大學人畜共通傳染病研究中心

● 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：2016/11/6，OIE 最後更新日期：2016/11/6)

*以下圖表 橫軸為月份 縱軸為感染禽類隻數



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)接獲高病原性禽流感疫情通報統計表

(更新日期：2016/11/6，OIE 最後更新日期：2016/11/6)

地區	國名		2004~2013 年		2014 年		2015 年		2016 年	
			非家禽	家禽	非家禽	家禽	非家禽	家禽	非家禽	家禽
亞洲 (31)	Afghanistan	阿富汗	Yes	Yes						
	Azerbaijan	亞塞拜然	Yes	Yes						
	Bangladesh	孟加拉	Yes	Yes					Yes	Yes
	Bhutan	不丹		Yes				Yes		Yes
	Cambodia	柬埔寨	Yes	Yes		Yes				Yes
	China	中國	Yes	Yes		Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Hong Kong	香港	Yes	Yes			Yes	Yes	Yes	
	India	印度		Yes	Yes	Yes		Yes		Yes
	Indonesia	印尼	Yes	Yes						Yes
	Iran	伊朗	Yes					Yes		
	Israel	以色列	Yes	Yes			Yes	Yes		
	Iraq	伊拉克						Yes		Yes
	Japan	日本	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes		
	Jordan	約旦		Yes						
	Kazakhstan	哈薩克	Yes	Yes			Yes			
	Korea,(Dem. People's Rep.)	北韓		Yes		Yes		Yes		
	Korea , South	韓國	Yes	Yes		Yes	Yes	Yes		Yes
	Kuwait	科威特		Yes						
	Laos	寮國	Yes	Yes		Yes		Yes		Yes
	Malaysia	馬來西亞	Yes	Yes						
	Mongolia	蒙古	Yes							
	Myanmar	緬甸		Yes				Yes		Yes
	Nepal	尼泊爾		Yes		Yes				
	Pakistan	巴基斯坦		Yes						
	Palestinian	巴勒斯坦		Yes			Yes	Yes		
	Russia	俄羅斯		Yes	Yes	Yes	Yes		Yes	
	Republic of Lebanon	黎巴嫩								Yes
	Saudi Arabia	沙烏地阿拉伯	Yes	Yes						
	Taiwan(Chinese Taipei)	臺灣		Yes		Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Thailand	泰國	Yes	Yes						
	Vietnam	越南	Yes	Yes		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

歐洲 (25)	Albania	阿爾巴尼亞		Yes						
	Austria	奧地利	Yes							
	Bosnia and Herzegovina	波士尼亞及赫塞哥維納	Yes							
	Belgian	比利時		Yes						
	Bulgaria	保加利亞	Yes					Yes		
	Croatia	克羅埃西亞	Yes							
	Czech Republic	捷克	Yes	Yes						
	Denmark	丹麥	Yes	Yes						
	France	法國	Yes	Yes				Yes		Yes
	Georgia	喬治亞	Yes							
	Germany	德國	Yes	Yes	Yes	Yes		Yes		
	Greece	希臘	Yes							
	Hungary	匈牙利	Yes	Yes				Yes		Yes*
	Italy	義大利	Yes	Yes		Yes				Yes
	Nederland	荷蘭		Yes	Yes					
	Poland	波蘭	Yes							
	Romania	羅馬尼亞	Yes	Yes			Yes			
	Serbia and Montenegro	塞爾維亞	Yes							
	Slovenia	斯洛維尼亞	Yes	Yes						
	Spain	西班牙	Yes	Yes						
	Sweden	瑞典	Yes				Yes			
	Switzerland	瑞士	Yes							
	Turkey	土耳其	Yes	Yes				Yes		
	Ukraine	烏克蘭	Yes	Yes						
	United Kingdom	英國	Yes	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

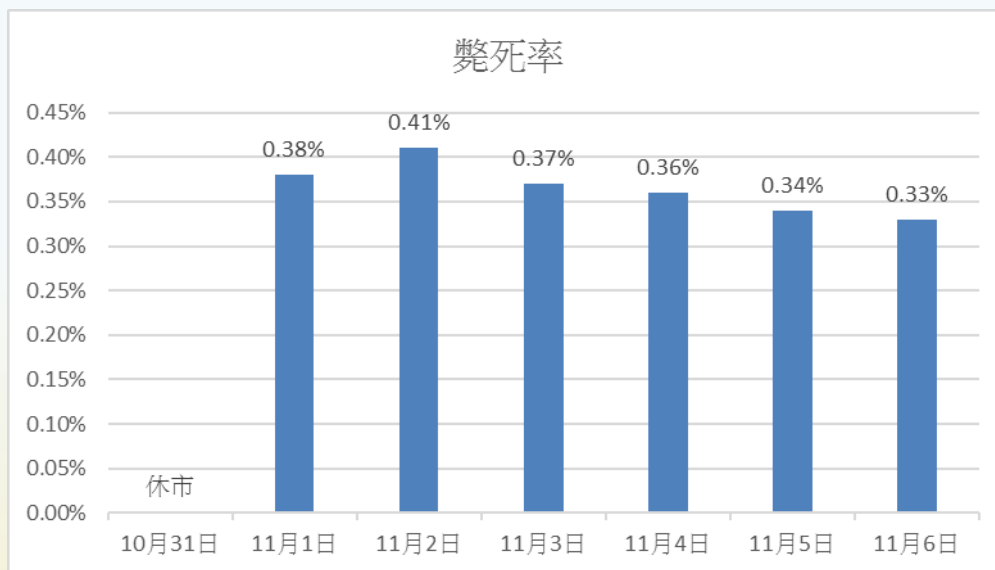
非洲 (15)	Algeria	阿爾及利亞							Yes*	
	Burkina Faso	布吉納法索		Yes				Yes		Yes
	Cameroon	喀麥隆		Yes						Yes
	Cote d'Ivoire	象牙海岸	Yes	Yes				Yes		Yes
	Benin	貝南	Yes	Yes						
	Djibouti	吉布地	Yes	Yes						
	Egypt	埃及		Yes						
	Ghana	迦納		Yes				Yes		Yes
	Niger	尼日		Yes				Yes		Yes
	Nigeria	奈及利亞	Yes	Yes				Yes		Yes
	South Africa	南非		Yes						
	Sudan	蘇丹		Yes						
	Togo	多哥		Yes						Yes
	Zimbabwe	辛巴威		Yes						
	Libya	利比亞				Yes				
美洲 (3)	Canada	加拿大		Yes		Yes		Yes		
	Mexico	墨西哥	Yes	Yes				Yes	Yes	Yes
	United States of America	美國			Yes		Yes	Yes	Yes	Yes
大洋洲 (1)	Australia	澳洲		Yes		Yes				

* 本週更新：本週更新將以星號標明

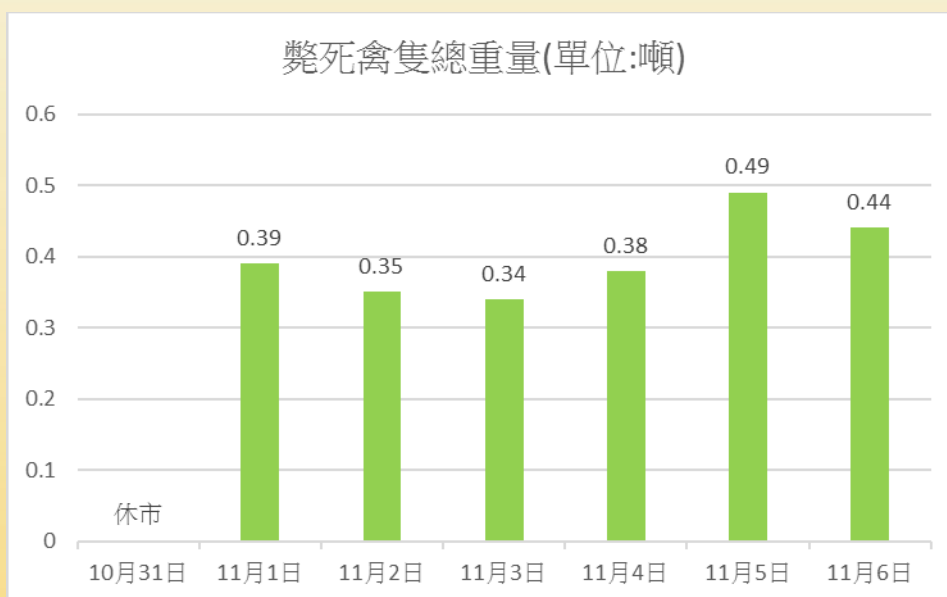
根據 OIE UPDATE ON HIGHLY PATHOGENIC AVIAN INFLUENZA IN ANIMALS 之網頁更新

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：2016/10/31-2016/11/6，動保處最後更新日期：2016/11/8)



※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

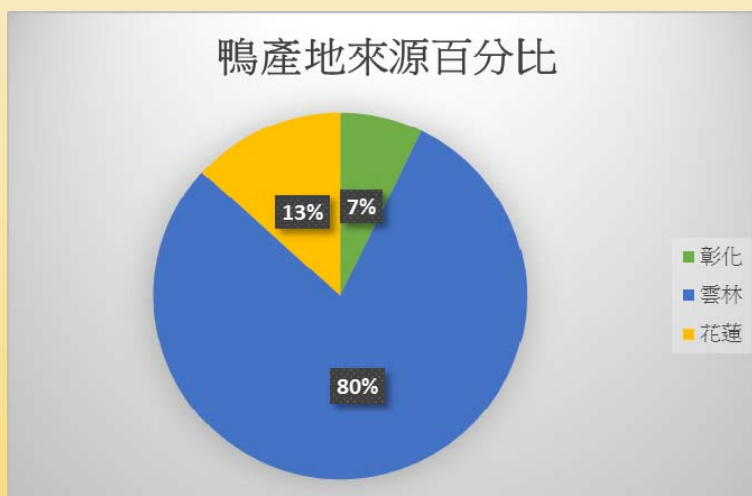
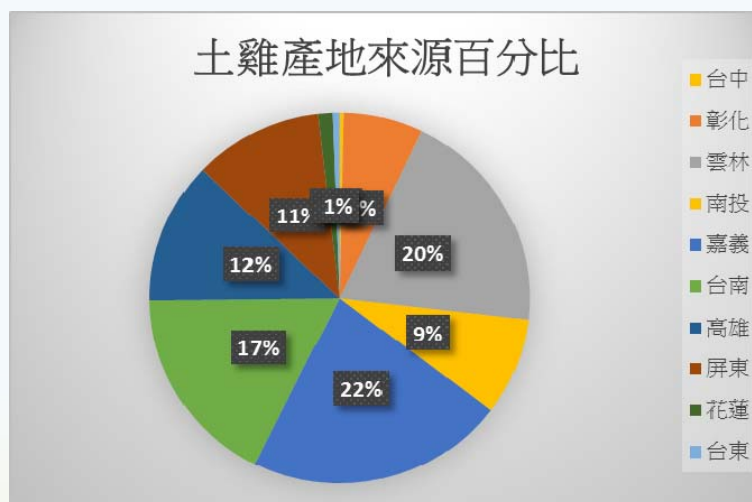


臺北市禽流感防疫週報

● 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:2016/11/8)

臺北市養禽戶(監測點：27)：自 2016 年 1 月累積至今已檢測 雞 726 件				
採樣日期	養禽戶	禽種	採樣數量	初篩陽性
本週無採樣				
總計				

臺北市寵物鳥店(監測點：27)：自 2016 年 1 月累積至今已檢測 寵物鳥 752 件				
採樣日期	店名	禽種	採樣數量	初篩陽性
2016/11/1	動物園	雞、鴨、鴿子、觀賞鳥、 寵物鳥	20	0
總計			20	0

臺北市公園綠地(監測點：24)：自 2016 年 1 月累積至今已檢測 野鳥 381 件				
採樣日期	地點	禽種	採樣數量	初篩陽性
本週無採樣				
總計				

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

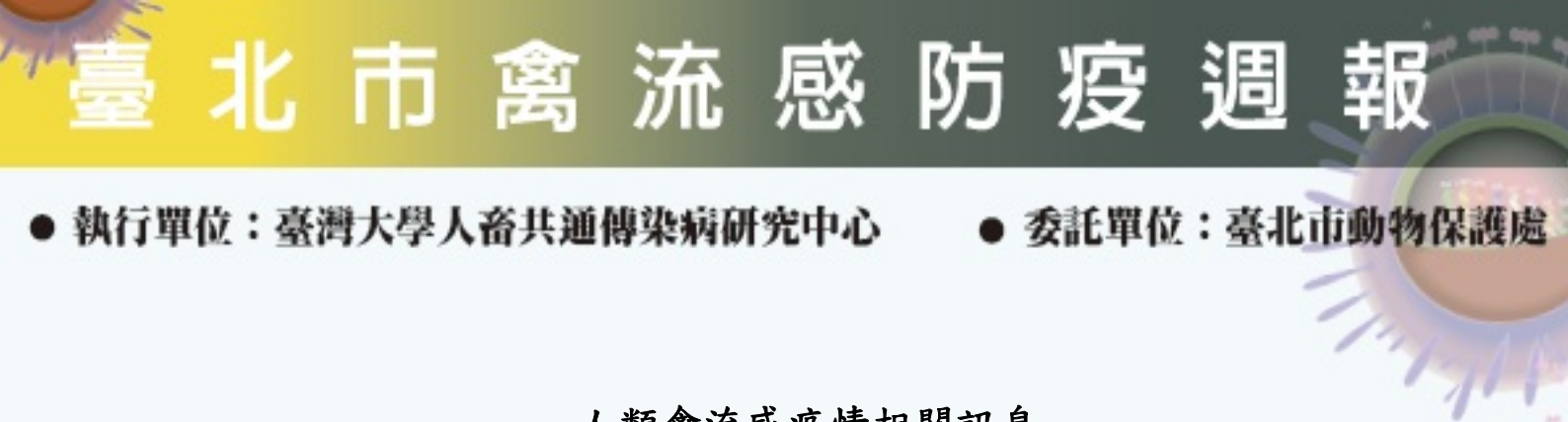
臺北市家禽批發市場(監測點：1)：自 2016 年 1 月累積至今已檢測 944 件				
採樣日期	地點	禽種/採樣位置	採樣數量	初篩陽性
2016/11/1	家禽批發市場	雞	24	0
總計			24	0

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	
訪視次數(訪) 與 採樣次數(採)	(採)	(訪)	(採)	(訪)	(採)	(訪)	(採)	(訪)
10/31-11/6	0	0	0	0	1	1	1	1
合計	0	0	0	0	1	1	1	1

附註

1. 臺北市迄今已列管採樣監測地點，共計 85 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，市售鳥園3處。



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

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

< 其他分類型流感 >

本週無新報導

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>

匈牙利飼養場爆禽流感 撲殺 9000 隻火雞 (中央社，2016/11/4)

匈牙利食安當局 NEBIH 今天(4 日)表示，東部一處家禽飼養場發現感染禽流感跡象，將撲殺 9 千隻火雞，以保護附近家禽。這種病毒株不會危害人類。

NEBIH 表示，這處位於托特科姆洛什(Totkomlos)、鄰近羅馬尼亞邊界的飼養場，出現 H5N8 禽流感病毒高度感染及死亡率升高的情況。

NEBIH 指出，H5N8 禽流感 2014 年初首先在亞洲爆發，2 年前在歐洲出現，匈牙利先前病例是在去年 2 月被發現。

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>

本週無新報導

國際官方網站新聞

< H5N1 動物型流感 >

奈及利亞—禽類禽流感 (OIE，2016/11/4)

OIE 於 11/2 公布奈及利亞西南部於 10/28 新增 1 起 H5N1 高病原性禽流感疫情。

(2016 年全球累計 28 國/地區通報 453 起高/低病原性禽流感疫情。)

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

<其他分類動物型流感>

荷蘭—禽類禽流感 (OIE, 2016/10/31)

OIE 於 10/28 公布荷蘭南部於 10/26 新增 1 起 H5 低病原性禽流感疫情。

(2016 年全球累計 28 國/地區通報 452 起高/低病原性禽流感疫情。)

一般網站國際新聞

< 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

Epidemics. 2016 Oct 19;17:27-34. doi: 10.1016/j.epidem.2016.10.005

Modelling the impact of co-circulating low pathogenic avian influenza viruses on epidemics of highly pathogenic avian influenza in poultry.

Nickbakhsh S¹, Hall MD², Dorigatti I³, Lycett SJ², Mulatti P⁴, Monne I⁴, Fusaro A⁴, Woolhouse ME², Rambaut A⁵, Kao RR⁶

1Institute of Biodiversity, Animal Health and Comparative Medicine, College of Medical Veterinary and Life Sciences, University of Glasgow, Glasgow, UK.

2Institute of Evolutionary Biology, University of Edinburgh, EH9 3FL, UK; Centre for Immunity, Infection and Evolution, University of Edinburgh, Edinburgh EH9 3FL, UK.

3MRC Centre for Outbreak Analysis and Modelling, Department of Infectious Disease Epidemiology, School of Public Health, Imperial College London, London W2 1PG, UK.

4Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie, Italy.

5Institute of Evolutionary Biology, University of Edinburgh, EH9 3FL, UK; Centre for Immunity, Infection and Evolution, University of Edinburgh, Edinburgh EH9 3FL, UK; Fogarty International Center, National Institutes of Health, Bethesda, MD 20892-2220, USA.

6Institute of Biodiversity, Animal Health and Comparative Medicine, College of Medical Veterinary and Life Sciences, University of Glasgow, Glasgow, UK.

Abstract

It is well known that highly pathogenic avian influenza (HPAI) viruses emerge through mutation of precursor low pathogenic avian influenza (LPAI) viruses in domestic poultry populations. The potential for immunological cross-protection between these pathogenic variants is recognised but the epidemiological impact during co-circulation is not well understood. Here we use mathematical models to investigate whether altered flock infection parameters consequent to primary LPAI infections can impact on

the spread of HPAI at the population level. First we used mechanistic models reflecting the co-circulatory dynamics of LPAI and HPAI within a single commercial poultry flock. We found that primary infections with LPAI led to HPAI prevalence being maximised under a scenario of high but partial cross-protection. We then tested the population impact in spatially-explicit simulations motivated by a major avian influenza A(H7N1) epidemic that afflicted the Italian poultry industry in 1999-2001. We found that partial cross-protection can lead to a prolongation of HPAI epidemic duration. Our findings have implications for the control of HPAI in poultry particularly for settings in which LPAI and HPAI frequently co-circulate.

摘要

眾所皆知高病原性禽流感（HPAI）是由低病原性禽流感（LPAI）在家禽群體中不斷循環、突變而發展出來。一般來說都認可兩者之間潛在的免疫交叉保護力，但在流行病學上的兩者共同感染的模式卻不清楚。此研究運用數學模組去模擬先經LPAI感染的禽群在後續感染HPAI的傳播狀況。首先我們使用機

● 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

械式模組反應LPAI和HPAI在單一商業化禽場中共同感染的動力學。我們發現經LPAI感染的禽群其後續HPAI流行率達至最高，並伴隨部分交叉保護力。接著我們測試特定空間情境，模擬1999-2001年H7N1在義大利家禽產業的大流行。我們發現LPAI帶來的交叉保護力會延長HPAI的流行期。研究成果指出必須特別關注不斷有LPAI和HPAI交互感染的區域以協助控制HPAI流行。