

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：2020/4/27-2020/5/3

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	15
相關研究、技術與專家觀點	17

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：2020/5/3，WHO 最後更新日期：2020/2/28)

國家	2003-2009		2010-2017		2018		2019		2020		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	269	93	0	0	0	0	0	0	359	120
印尼	162	134	39	35	0	0	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	1	1	0	0	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	392	172	0	0	1	1	0	0	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：2020/5/3，WHO 最後更新日期：2020/5/3)

國家	2013-2017		2018		2019		2020		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	1541	608	0	0	0	0	0	0	1541	608
臺灣	5	2	0	0	0	0	0	0	5	2
香港	17	5	0	0	0	0	0	0	17	5
澳門	1	0	0	0	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	0	2	0
總計	1567	615	0	0	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：2020/5/3，WHO 最後更新日期：2020/5/3)

國家	2014-2018		2019		2020		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

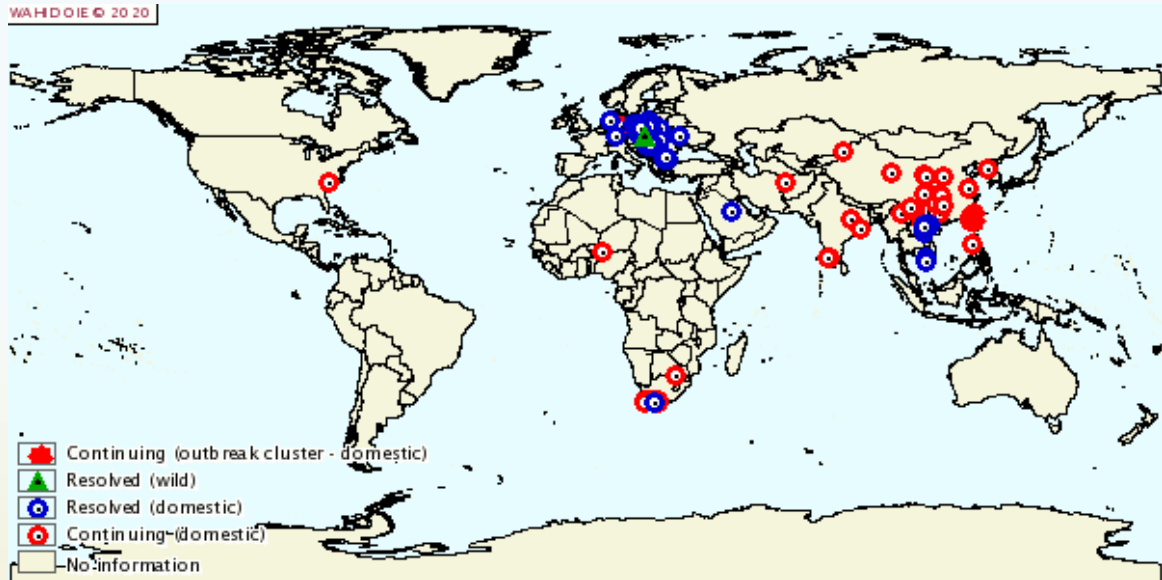
臺北市禽流感防疫週報

● 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：2020/5/3，OIE 最後更新日期：2020/5/3)



臺北市禽流感防疫週報

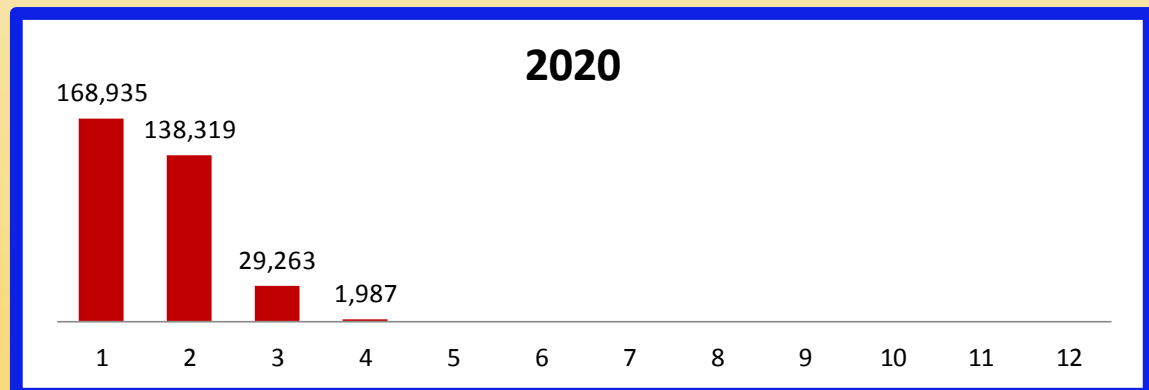
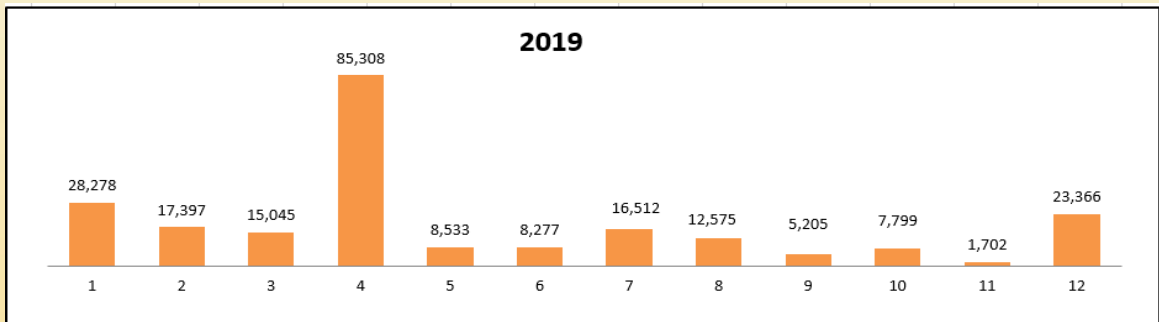
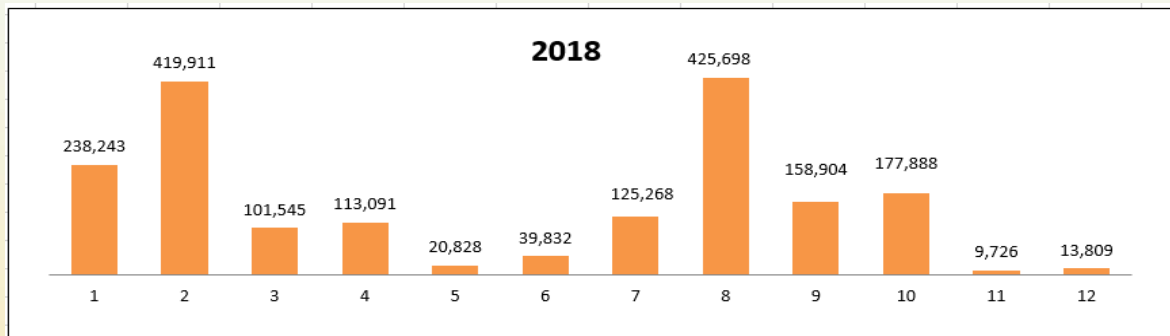
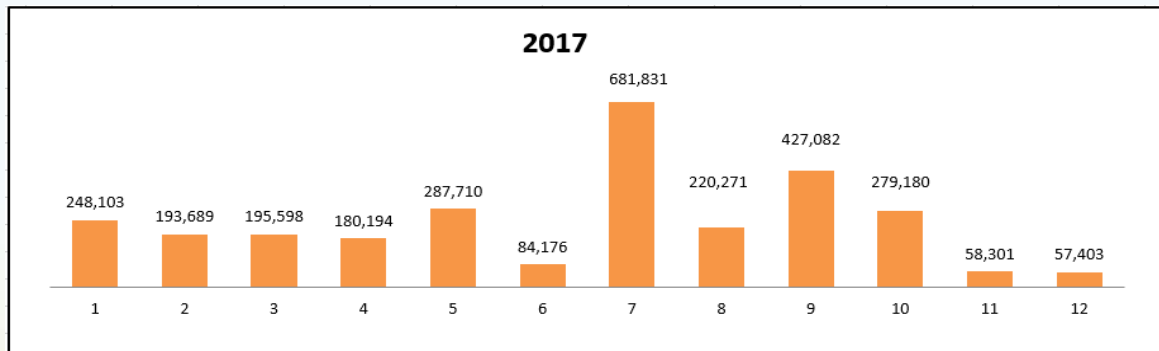
● 執行單位：臺灣大學人畜共通傳染病研究中心

● 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：2020/5/3，OIE 最後更新日期：2020/5/3)

*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		2004~2017年		2018年		2019年		2020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	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		
	China	中國	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Hong Kong	香港	Yes	Yes	Yes	Yes				
	India	印度	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Indonesia	印尼	Yes	Yes						
	Iran	伊朗	Yes	Yes	Yes	Yes		Yes		
	Israel	以色列	Yes	Yes	Yes			Yes		
	Iraq	伊拉克	Yes	Yes		Yes		Yes		
	Japan	日本	Yes	Yes	Yes	Yes				
	Jordan	約旦		Yes						
	Kazakhstan	哈薩克	Yes	Yes						
	Korea,(Dem. People's Rep.)	北韓		Yes						
	Korea , South	韓國	Yes	Yes	Yes	Yes			Yes	Yes
	Kuwait	科威特	Yes	Yes						
	Laos	寮國	Yes	Yes		Yes				
	Malaysia	馬來西亞	Yes	Yes		Yes				
	Mongolia	蒙古	Yes							
	Myanmar	緬甸	Yes	Yes						
	Nepal	尼泊爾		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				Yes
	Russia	俄羅斯	Yes	Yes		Yes		Yes		
	Republic of Lebanon	黎巴嫩		Yes						
	Saudi Arabia	沙烏地阿拉伯	Yes	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

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)	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							
	Belgium	比利時	Yes	Yes						
	Bulgaria	保加利亞	Yes	Yes		Yes		Yes		Yes
	Croatia	克羅埃西亞	Yes							
	Czech Republic	捷克	Yes	Yes						Yes
	Denmark	丹麥	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes			
	France	法國	Yes	Yes						
	Finland	芬蘭	Yes		Yes					
	Georgia	喬治亞	Yes							
	Germany	德國	Yes	Yes	Yes					Yes
	Greece	希臘	Yes	Yes						
	Hungary	匈牙利	Yes	Yes						Yes
	Ireland	愛爾蘭			Yes		Yes			
	Italy	義大利	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				
	Poland	波蘭	Yes							Yes
	Romania	羅馬尼亞	Yes	Yes						Yes
	Serbia	塞爾維亞	Yes	Yes						
	Slovakia	斯洛伐克	Yes		Yes					Yes
	Slovenia	斯洛維尼亞	Yes	Yes	Yes					
	Spain	西班牙	Yes	Yes						
	Sweden	瑞典	Yes		Yes					
	Switzerland	瑞士	Yes							
	Turkey	土耳其	Yes	Yes						
	Ukraine	烏克蘭	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							
	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				
	Benin	貝南	Yes	Yes						
	Djibouti	吉布地	Yes	Yes						
	Egypt	埃及	Yes	Yes					Yes	
	Ghana	迦納		Yes	Yes	Yes				
	Niger	尼日	Yes	Yes						
	Nigeria	奈及利亞	Yes	Yes		Yes		Yes		Yes
	South Africa	南非		Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Sudan	蘇丹		Yes						
	Togo	多哥		Yes		Yes		Yes		
	Tunisia	突尼西國	Yes							
	Uganda	烏干達	Yes							
	Zimbabwe	辛巴威		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

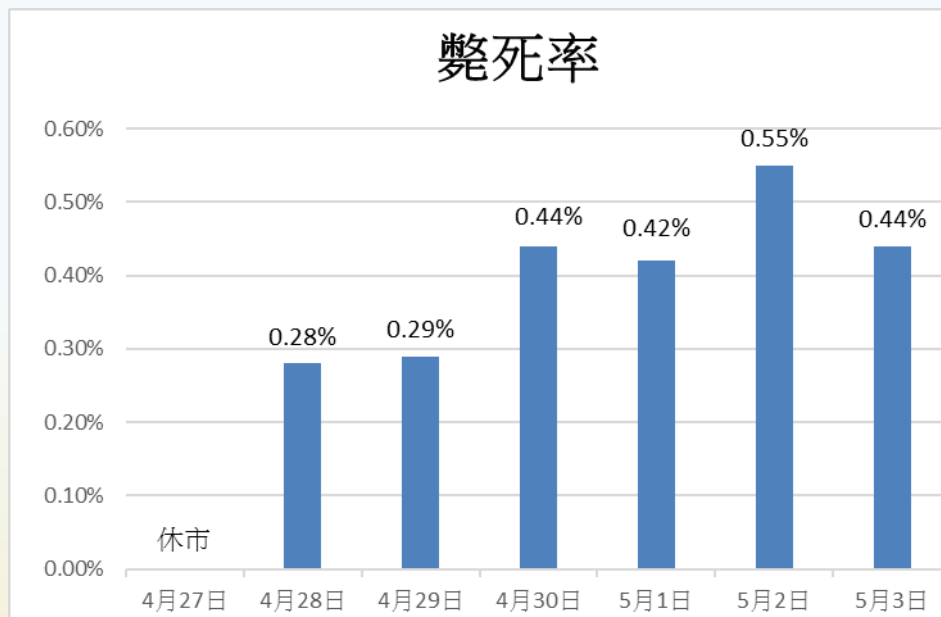
臺北市禽流感防疫週報

● 執行單位：臺灣大學人畜共通傳染病研究中心

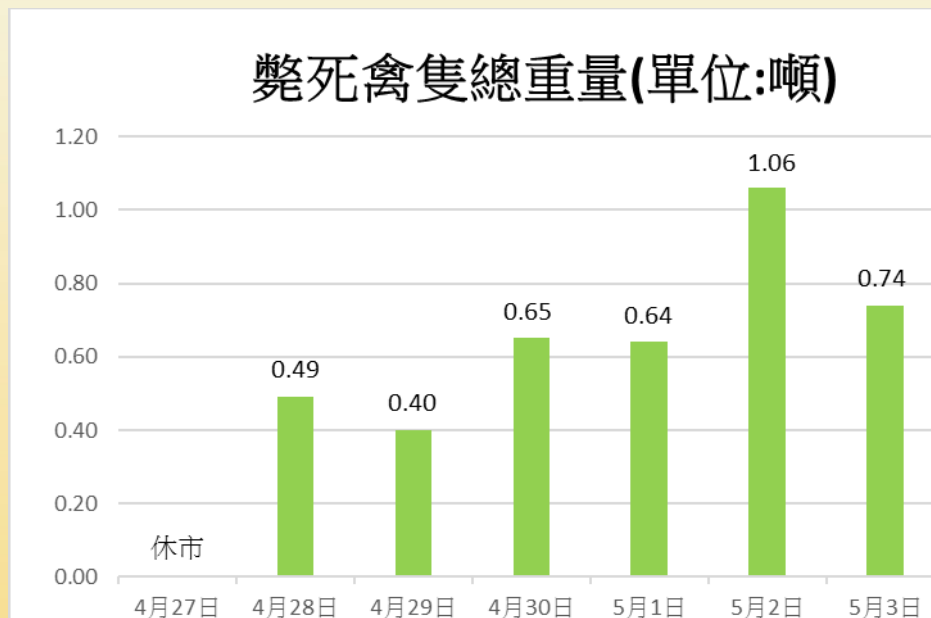
● 委託單位：臺北市動物保護處

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：2020/4/27-2020/5/3，動保處最後更新日期：2020/5/4)



※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

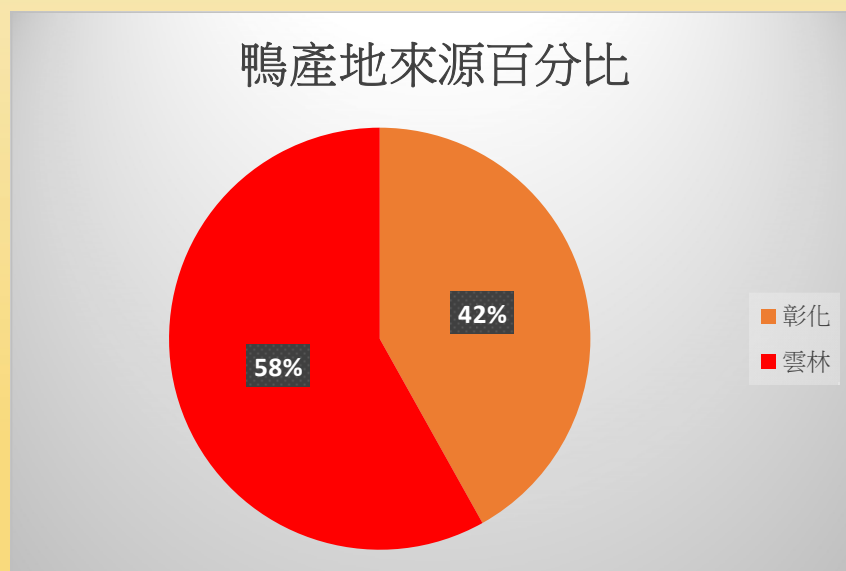
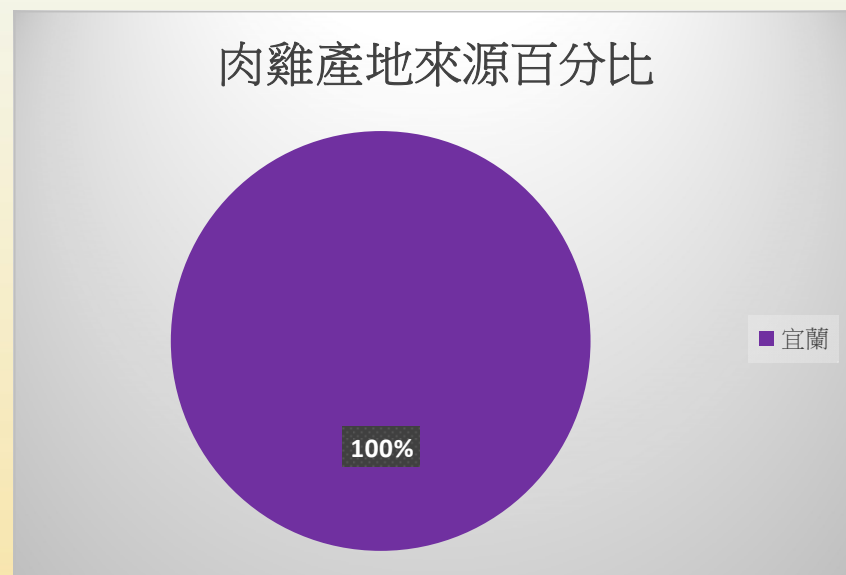
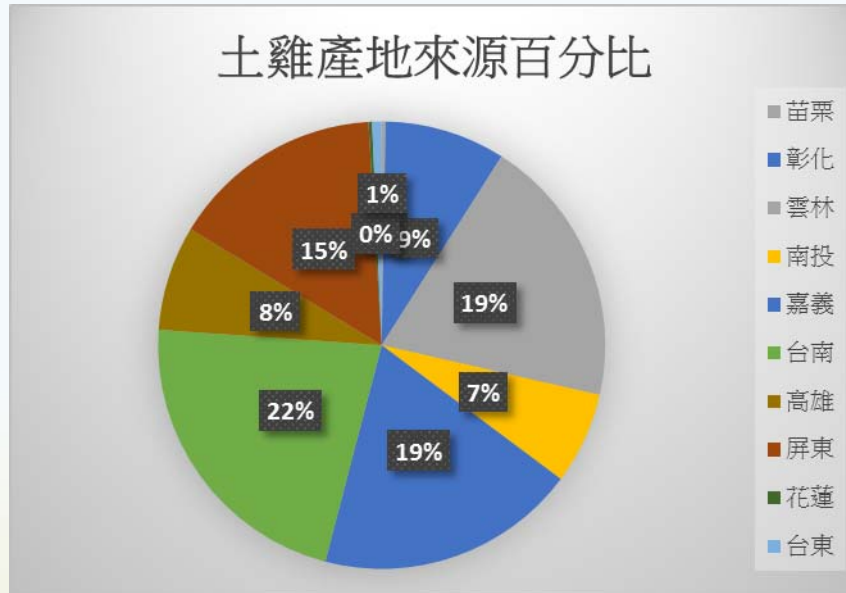


臺北市禽流感防疫週報

● 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:2020/4/30)

臺北市養禽戶(監測點：5)：自 2020 年 1 月累積至今已檢測 255 件				
採樣日期	養禽戶	禽種	採樣數量	初篩陽性
2020/4/27	李宸竣	雞	3	0
總計			3	0

臺北市寵物鳥店(監測點：9、12)：自 2020 年 1 月累積至今已檢測 寵物鳥 344 件				
採樣日期	店名	禽種	採樣數量	初篩陽性
2020/4/27	林明毅鴿園	鴿	3	0
	永豐鳥園	月輪鸚鵡	1	0
		和尚鸚鵡	1	0
		金絲雀	1	0
總計			6	0

臺北市公園綠地(監測點：21、26)：自 2020 年 1 月累積至今已檢測野鳥 263 件				
採樣日期	地點	禽種	採樣數量	初篩陽性
2020/4/27	光復南路六巷口	野鳥	3	0
	雙溪河濱公園		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 2020 年 1 月累積至今已檢測 384 件				
採樣日期	地點	禽種/採樣位置	採樣數量	初篩陽性
2020/4/28	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)								
4/6~4/12	1	1	2	2	1	1	4	4
4/13~4/19	2	2	2	2	1	1	5	5
4/20~4/26	1	1	2	2	1	1	4	4
4/27~5/3	1	1	2	2	1	2	4	5
合計	5	5	8	8	4	5	17	18

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

< 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 >

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 >

南市動保處進行養禽場查核督導落實禽流感防疫 (台灣新生報, 2020/4/30)

臺南市今年發生禽流感案例數增加且發生時間密集，市長黃偉哲指示農業局動物防疫保護處務必要做好高規格防疫措施，督導養禽業者落實禽流感防疫，謹慎看待疫情，並保護禽隻健康，不讓病毒有機可趁，農民才能有錢可賺。

黃偉哲表示，面對此波禽流感疫情，農業局動保處已經著手進行全市近 1200 場養禽場的逐場查核輔導工作，預定於 5 月 10 日前完成全面查核，查核項目包括禽舍須具備防鳥圍網設施且維持、場內消毒頻率及落實度、工作人員及相關車輛進出禽場門禁管控及消毒等項目，也提醒業者不可鬆懈，對於查核結果須改善者要求限期改善，並同步提供每場養禽場消毒藥劑，要求強化消毒工作，阻斷病毒入侵且可降低場內病毒量，避免再發生疫情。

動保處長吳名彬說明，除查核養禽場外，也需了解禽流感案例場可能發生原因，動保處邀禽病專家至現場進行流行病學調查，探討病毒入侵管道，再透過環境因子監測，從監測結果發現案例場在未消毒前，場內的飼料槽、雞籠的鐵絲圍網和場內地板皆有檢出禽流感病毒核酸的存在，藉此研判人員及車輛將帶有病毒的禽鳥羽毛、排泄物及分泌物攜入場內而造成感染，動保處呼籲及提醒養禽場務必對出入的人員，以及私家車、運禽車、運蛋車、飼料車及化製車等畜牧運輸車輛進行確實消毒，做到防範於未然。

農業局長謝耀清指出，全臺仍有禽流感疫情發生，動保處藉由逐場查核要求養禽業者務必加強各項生物安全防疫，落實禽場內外環境的消毒、人員進出管制及消毒，天氣多變也要多注意禽舍保溫通風，防疫措施做到位，避免疫情再發生。

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

Virol J. 2019 Apr 11;16(1):46. doi: 10.1186/s12985-019-1150-8.

Ducks Induce Rapid and Robust Antibody Responses Than Chickens at Early Time After Intravenous Infection With H9N2 Avian Influenza Virus

Jianmei Yang^{1,2}, Hongrui Cui³, Qiaoyang Teng³, Wenjun Ma⁴, Xuesong Li³, Binbin Wang³, Dawei Yan³, Hongjun Chen³, Qinfang Liu³, Zejun Li⁵

¹Innovation Team for Pathogen Ecology Research on Animal Influenza Virus, and Department of Avian Infectious Disease, Shanghai Veterinary Research Institute, Chinese Academy of Agricultural Sciences, Shanghai, 200241, People's Republic of China. yangjianmei@shvri.ac.cn.

²Shanghai Key Laboratory of Veterinary Biotechnology, Shanghai, 200240, People's Republic of China. yangjianmei@shvri.ac.cn.

³Innovation Team for Pathogen Ecology Research on Animal Influenza Virus, and Department of Avian Infectious Disease, Shanghai Veterinary Research Institute, Chinese Academy of Agricultural Sciences, Shanghai, 200241, People's Republic of China.

⁴Department of Diagnostic Medicine/Pathobiology, College of Veterinary Medicine, Kansas, State University, Manhattan, Kansas, 66506, USA.

⁵Innovation Team for Pathogen Ecology Research on Animal Influenza Virus, and Department of Avian Infectious Disease, Shanghai Veterinary Research Institute, Chinese Academy of Agricultural Sciences, Shanghai, 200241, People's Republic of China. lizejun@shvri.ac.cn.

Abstract

Background: Compared with chickens, ducks are normally resistant to avian influenza virus without clinical signs while they harbor almost all subtypes of influenza A viruses. To date, however the mechanism for duck anti-influenza has not been completely understood. The H9N2 avian influenza virus (AIV) is the most prevalent subtype of influenza A virus that infects chickens and ducks in China. However, H9N2 AIV replication and the host immune response in these domestic birds has not been systematically investigated.

Methods: In the present study, we compared the kinetics and magnitudes of antibody responses in chickens and ducks after infection with H9N2 AIV by the intranasal route or intravenous route. Furthermore, we determined the viral replication and distribution in chickens and ducks after infection with H9N2 AIV by the intravenous

route.

Results: Our results revealed that the antibody response was rapid and robust in ducks than in chickens at early time (2-3dpi) after intravenous infection with H9N2 AIVs, while delayed and lower antibody detected in ducks than in chickens after intranasal infection with H9N2 AIVs. The virus was detected in multiple organs tissues in chickens but not in ducks infected by the intravenous route.

Conclusions: Our results provide the evidence that humoral immune response could play a critical role in duck resistance for influenza, which expands our knowledge on duck anti-influenza characteristics.

中譯：

背景：與雞相比，鴨通常對禽流感病毒有抗性，雖然鴨攜帶幾乎所有 A 型亞型流感病毒但卻沒有臨床症狀。然而，迄今為止，鴨抗禽流感病毒的機制尚未完全被了解。H9N2 禽流感病毒是感染中國雞鴨最流行的 A 型亞型流感。但是，尚未對這些家禽中的 H9N2 禽流感病毒複製和宿主免疫反應進行系統性之研究。

方法：在本研究中，比較雞和鴨透過鼻內途徑或靜脈途徑感染 H9N2 禽流感病毒後，抗體反應的動力學和強度。此外，確定了透過靜脈內途徑感染 H9N2 禽流感病毒後在雞和鴨中體內病毒複製和分佈的情況。

結果：本研究結果表明，在靜脈內感染 H9N2 禽流感病毒後，鴨子的抗體反應比雞早（感染後 2-3 天）且更快更強，而經由鼻內感染 H9N2 禽流感病毒後，鴨中的抗體反應延遲且更低。感染後在雞的多個器官組織中檢測到該病毒，但經由靜脈途徑感染禽流感病毒的鴨子在器官組織中未檢出。

結論：本研究結果提供了證據，表明體液免疫反應可能在鴨對於禽流感病毒的抵抗中起了關鍵作用，擴大我們對鴨抗禽流感特徵的認識。