

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：2019/10/28-2019/11/3

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：2019/11/3，WHO 最後更新日期：2019/9/27)

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：2019/11/3，WHO 最後更新日期：2019/11/3)

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：2019/11/3，WHO 最後更新日期：2019/11/3)

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

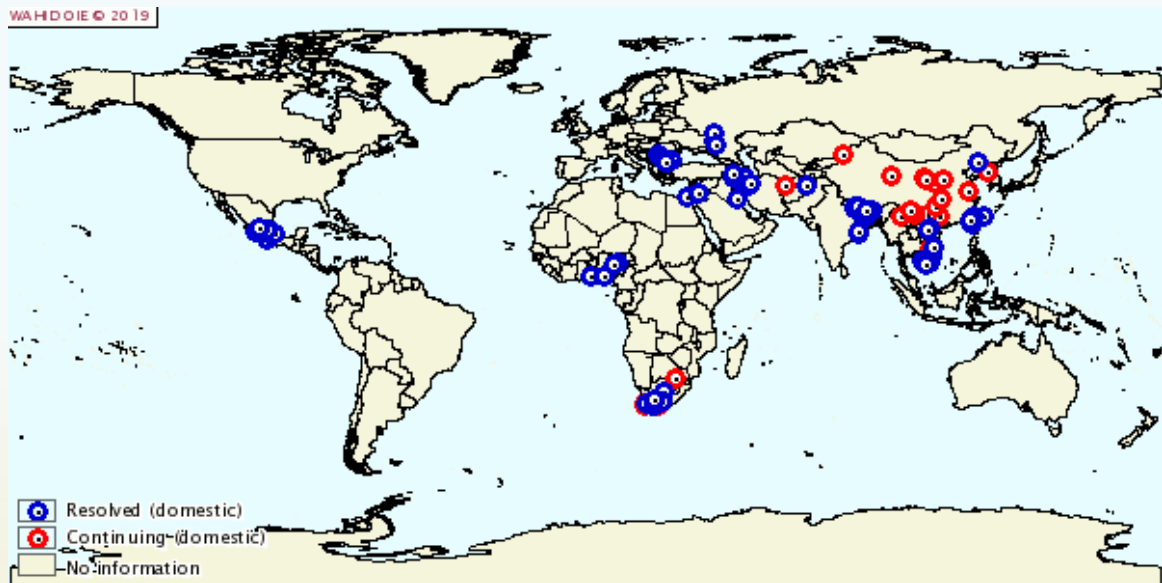
臺北市禽流感防疫週報

● 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：2019/11/3，OIE 最後更新日期：2019/11/3)



臺北市禽流感防疫週報

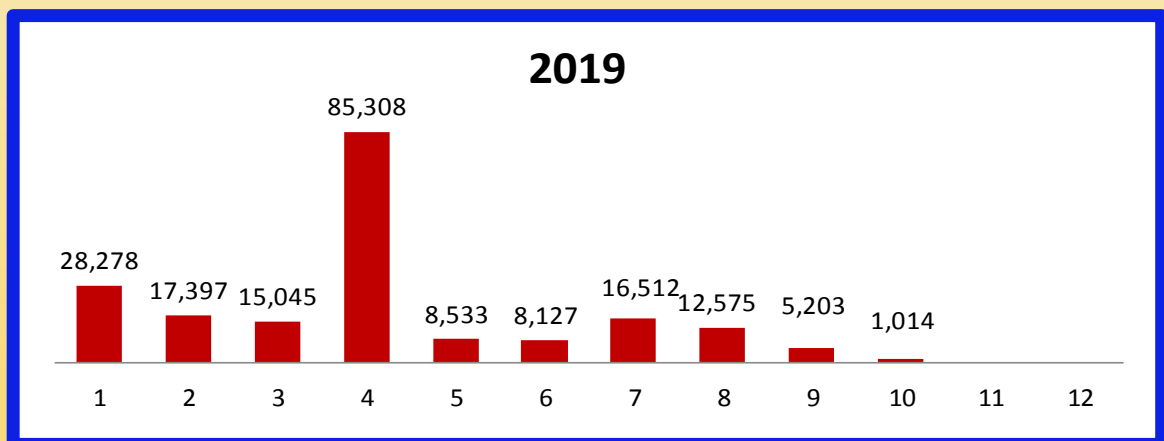
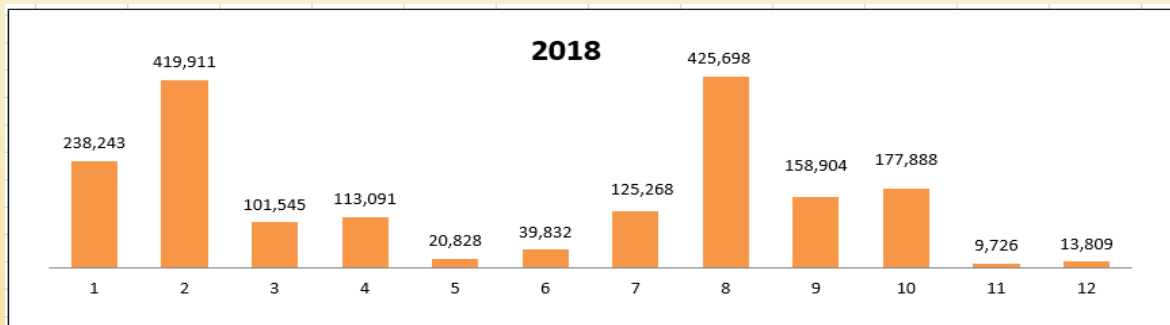
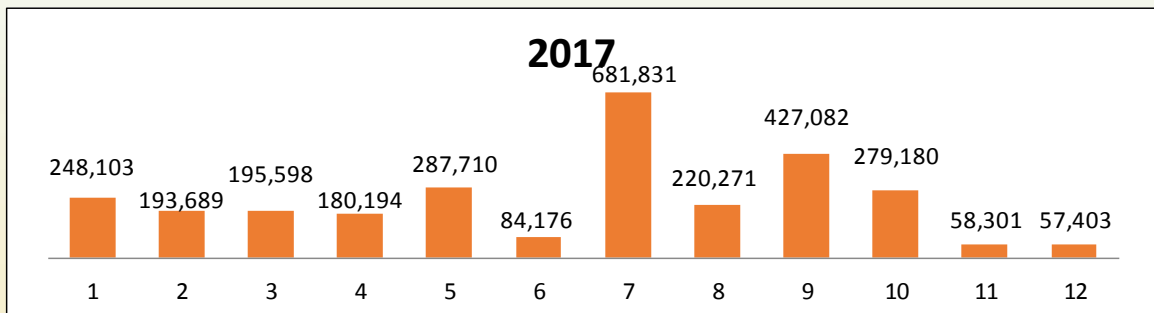
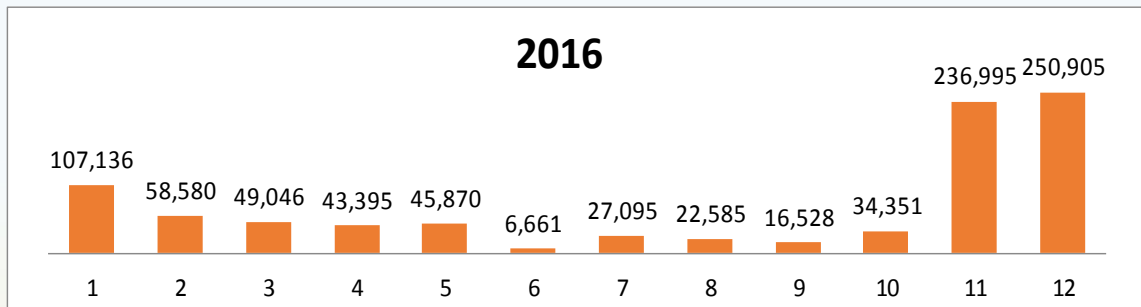
● 執行單位：臺灣大學人畜共通傳染病研究中心

● 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：2019/11/3，OIE 最後更新日期：2019/11/3)

*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		2004~2016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

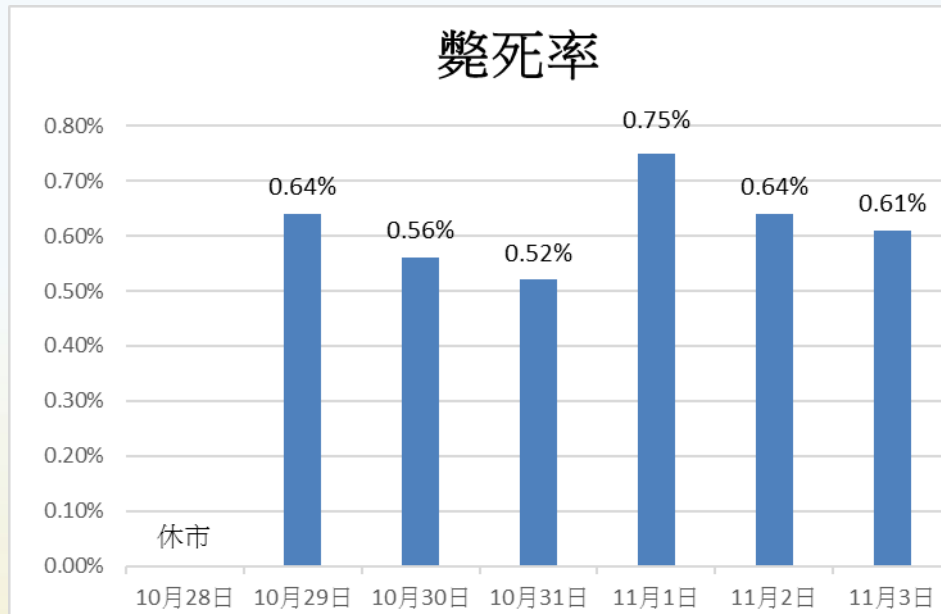
臺北市禽流感防疫週報

● 執行單位：臺灣大學人畜共通傳染病研究中心

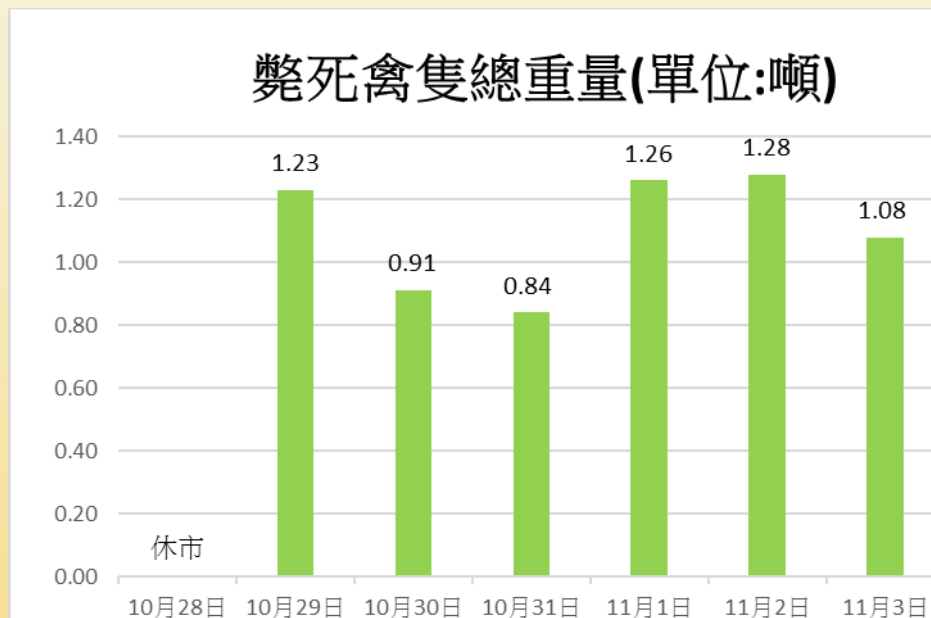
● 委託單位：臺北市動物保護處

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：2019/10/28-2019/11/3，動保處最後更新日期：2019/11/4)



※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

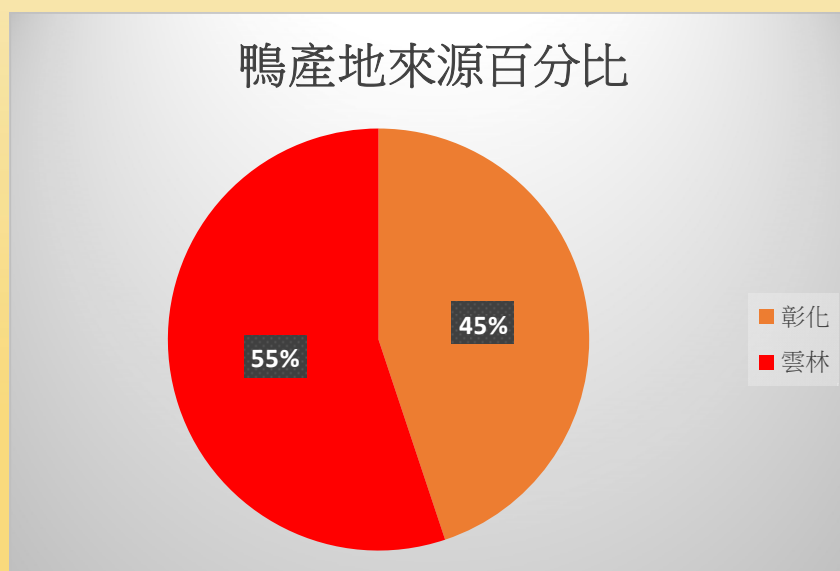
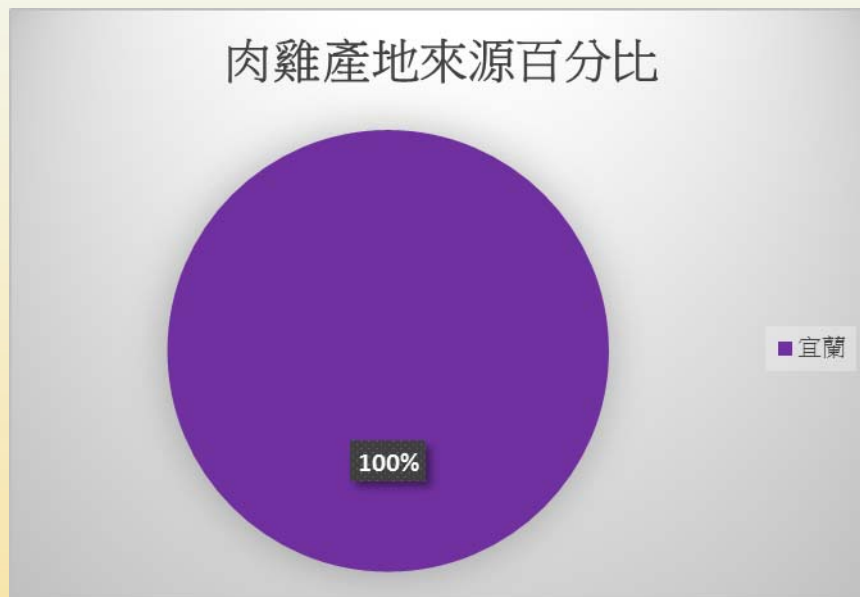
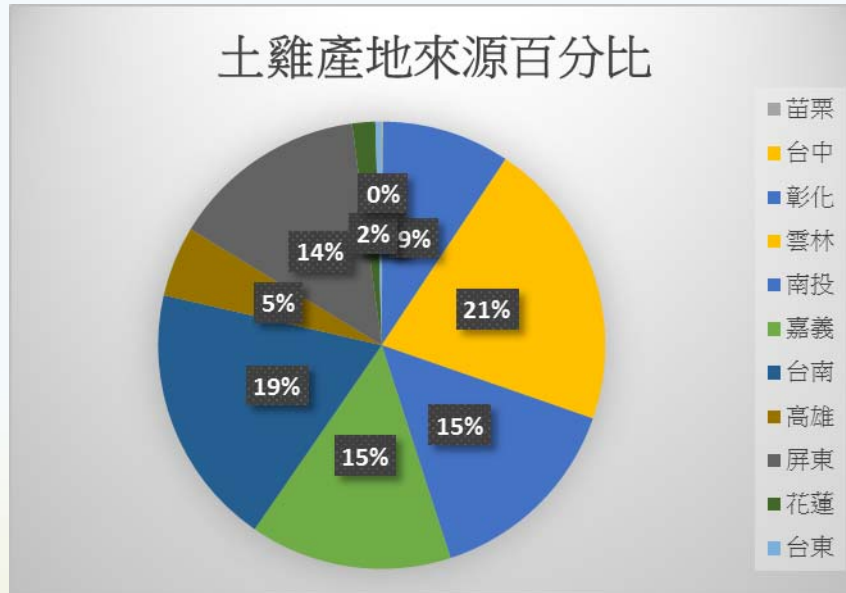


臺北市禽流感防疫週報

● 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: 2019/11/4)

臺北市養禽戶(監測點：6、3、4)：自 2019 年 1 月累積至今已檢測 330 件				
採樣日期	養禽戶	禽種	採樣數量	初篩陽性
2019/10/28	李宸竣	雞	6	0
	徐春喜		6	0
	薛明言		6	0
總計			18	0

臺北市寵物鳥店(監測點：6、10、11)：自 2019 年 1 月累積至今已檢測 寵物鳥 605 件				
採樣日期	店名	禽種	採樣數量	初篩陽性
2019/10/28	三興鳥園	紅日小鸚	2	0
		金太陽鸚鵡	2	0
		白腹胡錦	2	0
	林明毅鴿園	鴿	6	0
	阿祥鳥園	長尾四喜	2	0
		胡錦	2	0
		錦靜	2	0
總計			18	0

臺北市公園綠地(監測點：5、6、4)：自 2019 年 1 月累積至今已檢測 野鳥 402 件				
採樣日期	地點	禽種	採樣數量	初篩陽性
2019/10/28	中央藝文公園	野鳥	6	0
	華山文化園區		6	0
	前港公園		6	0
總計			18	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 984 件				
採樣日期	地點	禽種/採樣位置	採樣數量	初篩陽性
2019/10/29	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)								
9/30~10/6	1	1	2	2	1	1	4	4
10/7~10/13	1	1	2	2	1	1	4	4
10/14~10/20	1	1	2	2	1	1	4	4
10/21~10/27	2	3	2	2	1	1	5	6
10/28~11/3	2	2	3	3	1	1	6	6
合計	7	8	11	11	5	5	23	24

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 >

動保處監測五鴨場 合格 (奇摩新聞網, 2019/10/31)

時序進入秋尾冬初，早晚溫差加大，正是禽流感好發時節。台南市動保處配合中央從八月至十一月執行兩階段強化鴨隻禽流感監測工作，於高風險區隨機監測五場鴨場，檢驗結果均合格；另主動監測轄內一七二場養禽場、理貨場及觀賞鳥繁殖場及鳥店，檢測禽流感病毒均為陰性。

動保處表示，今年迄今全台發生六十二場高病原性禽流感，回溯案例，顯示病毒仍持續存在環境中。因鄰近縣市均有發生屬台灣首例的 H5N5 亞型案例，業者應提高警戒，強化自我的生物安全防疫作為。

動保處將從十一月十五日起至明年三月十五日止，配合冬季強化監測政策規劃實施「加強鴨隻家禽流行性感冒監測措施」，要求鴨隻上市前需檢驗禽流感始得屠宰上市，透過檢驗可早期檢出無症狀而保毒的鴨隻，以遏止其成為傳播源。業者也需落實鴨場生物安全措施，嚴禁鴨隻注射來路不明或非法疫苗，以避免病毒變異危害產業。

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

雲林土雞場確診禽流感 撲殺銷毀 2337 隻土雞 (奇摩新聞網, 2019/11/1)

農委會防檢局今(1)日表示,雲林縣臺西鄉1土雞場家禽,確診為H5N2亞型高病原性禽流感。雲林縣動植物防疫所已依標準作業程序執行該禽場12週齡土雞計2337隻撲殺銷毀作業,今年迄今確診及撲殺禽流感禽場案例已達63例。

防檢局說明,天氣逐漸轉涼早晚溫差大易造成家禽高度緊迫,養禽業者應落實良好日常操作管理及生物安全管控措施,並適時調整保溫設備,避免家禽疾病的發生。防檢局也呼籲,養禽業者若發現場內禽隻有精神沉鬱、食慾不振、產蛋率下降等症狀或異常死亡情形,除必須主動通報外,更應積極配合政府採樣監測工作,以利地方動物防疫機關及早發現病毒,及時啟動各項防疫措施。

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

Vet Sci. 2019 Jan 10;6(1). pii: E5. doi: 10.3390/vetsci6010005.

Mutations in PB2 and HA enhanced pathogenicity of H4N6 avian influenza virus in mice.

Evseev D^{1,2}, Magor KE^{3,4}.

¹Department of Biological Sciences, University of Alberta, Edmonton, AB T6G 2E9, Canada. evseev@ualberta.ca.

²Li Ka Shing Institute of Virology, University of Alberta, Edmonton, AB T6G 2E9, Canada. evseev@ualberta.ca.

³Department of Biological Sciences, University of Alberta, Edmonton, AB T6G 2E9, Canada. kmagor@ualberta.ca.

⁴Li Ka Shing Institute of Virology, University of Alberta, Edmonton, AB T6G 2E9, Canada. kmagor@ualberta.ca.

Abstract

Mallard ducks are important natural hosts of low pathogenic avian influenza (LPAI) viruses and many strains circulate in this reservoir and cause little harm. Some strains can be transmitted to other hosts, including chickens, and cause respiratory and systemic disease. Rarely, these highly pathogenic avian influenza (HPAI) viruses cause disease in mallards, while chickens are highly susceptible. The long co-evolution of mallard ducks with influenza viruses has undoubtedly fine-tuned many immunological host pathogen interactions to confer resistance to disease, which are poorly understood. Here, we compare innate responses to different avian influenza viruses in ducks and chickens to reveal differences that point to potential mechanisms of disease resistance. Mallard ducks are permissive to LPAI replication in their intestinal tissues without overtly compromising their fitness. In contrast, the mallard response to HPAI infection reflects an immediate and robust induction of type I interferon and antiviral interferon stimulated

genes, highlighting the importance of the RIG-I pathway. Ducks also appear to limit the duration of the response, particularly of pro-inflammatory cytokine expression. Chickens lack RIG-I, and some modulators of the signaling pathway and may be compromised in initiating an early interferon response, allowing more viral replication and consequent damage. We review current knowledge about innate response mediators to influenza infection in mallard ducks compared to chickens to gain insight into protective immune responses, and open questions for future research.

中譯：

野鴨是低病原性禽流感病毒的重要天然宿主，許多毒株在該野鴨中傳播是幾乎沒有危害。一些病毒株可以傳播到其他宿主包括雞，並引起呼吸系統疾病。這些高病原性禽流感病毒卻很少會引起野鴨疾病，而雞則極易受到感染。野鴨與禽流感病毒的長期共同進化無疑的是宿主已經有適應性了，然而人們在許多免疫學上宿主與病原體之間的相互作用，以賦予人們對疾病的抵抗力方面對此知之甚少。在本研究中，比較了鴨和雞對不同禽流感病毒的先天免疫反應，以揭示出潛在抗病機制的差異。綠頭鴨允許低病原性禽流感病毒在其腸道組織中進行複製，而不會有明顯損害其適應性。相比之下，野鴨對高病原性禽流感病毒感染的反應，立即而有力的引發刺激出第一型和抗病毒干擾素基因表現，顯現出 RIG-I 途徑的重要性。鴨子也似乎限制了反應的持續時間，特別是促炎性細胞因子表達的持續時間。雞缺乏 RIG-I 和信號傳導途徑的某些調節劑，並且可能在啟動早期干擾素反應中受到損害，從而導致更多的病毒複製和隨後的破壞。回顧與研究與雞相比，關於野鴨得到禽流感感染的先天性免疫反應介質的當前知識，以了解保護性免疫反應，並為未來的研究提出了未解決的問題。