

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：2021/2/15-2021/2/21

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
世界動物衛生組織（OIE）高病原性禽流感近年疫情通報表.....	7
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	16

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：2021/2/21，WHO 最後更新日期：2021/2/5）

國家	2003-2009		2010-2014		2015-2020		2021		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
亞塞拜然	8	5	0	0	0	0	0	0	8	5
孟加拉	1	0	6	1	1	0	0	0	8	1
柬埔寨	9	7	47	30	0	0	0	0	56	37
加拿大	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
中國	38	25	9	5	6	1	0	0	53	31
吉布地	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
埃及	90	27	120	50	149	43	0	0	359	120
印尼	162	134	35	31	3	3	0	0	200	168
伊拉克	3	2	0	0	0	0	0	0	3	2
寮國	2	2	0	0	1	0	0	0	3	2
緬甸	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
尼泊爾	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1
奈及利亞	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1
巴基斯坦	3	1	0	0	0	0	0	0	3	1
泰國	25	17	0	0	0	0	0	0	25	17
土耳其	12	4	0	0	0	0	0	0	12	4
越南	112	57	15	7	0	0	0	0	127	64
總計	468	282	233	125	161	48	0	0	862	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：2021/2/21，WHO 最後更新日期：2021/2/5）

國家	2013-2017		2018-2020		2021		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	1541	608	1	0	0	0	1542	608
臺灣	5	2	0	0	0	0	5	2
香港	17	5	0	0	0	0	17	5
澳門	1	0	0	0	0	0	1	0
馬來西亞	1	0	0	0	0	0	1	0
加拿大	2	0	0	0	0	0	2	0
總計	1567	615	1	0	0	0	1568	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：2021/2/21，WHO 最後更新日期：2020/2/5）

國家	2014-2018		2019-2020		2021		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	23	7	3	0	3	0	29	7

新增死亡病例：0

新增感染病例：0

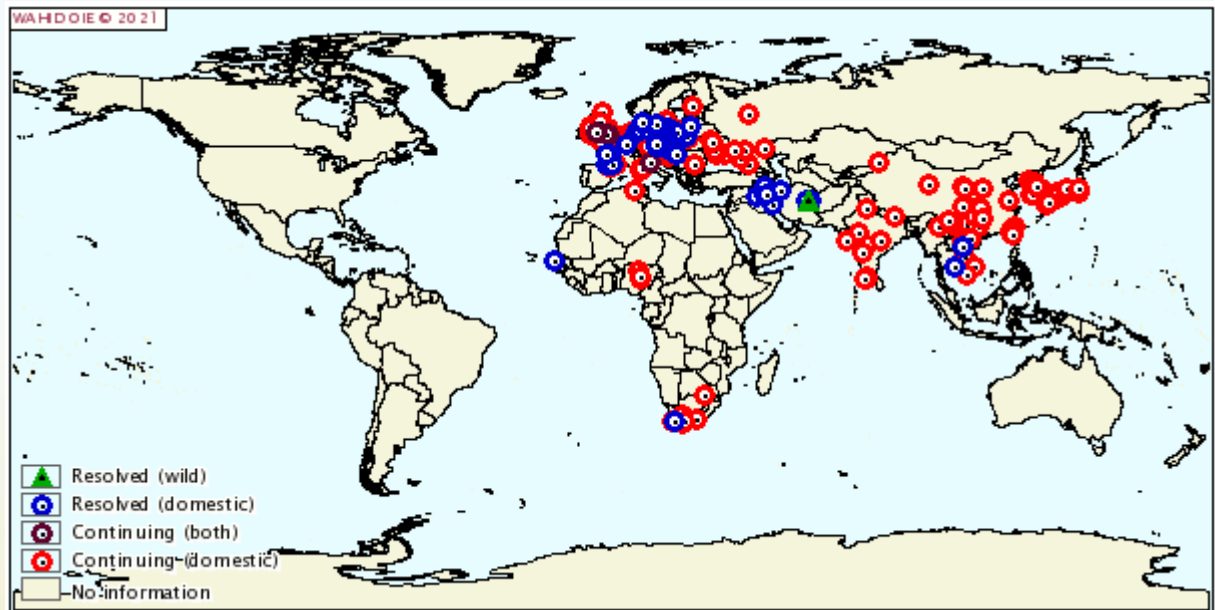
臺北市禽流感防疫週報

● 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：2021/2/21，OIE 最後更新日期：2021/2/14）



臺北市禽流感防疫週報

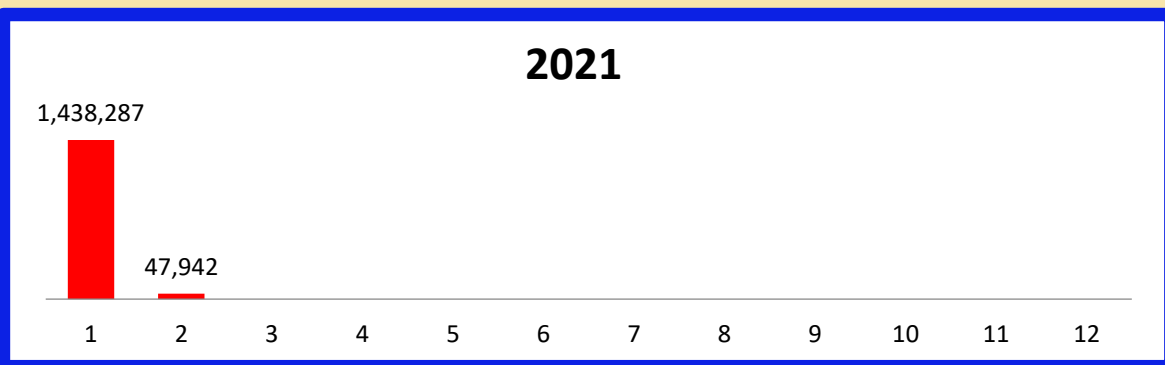
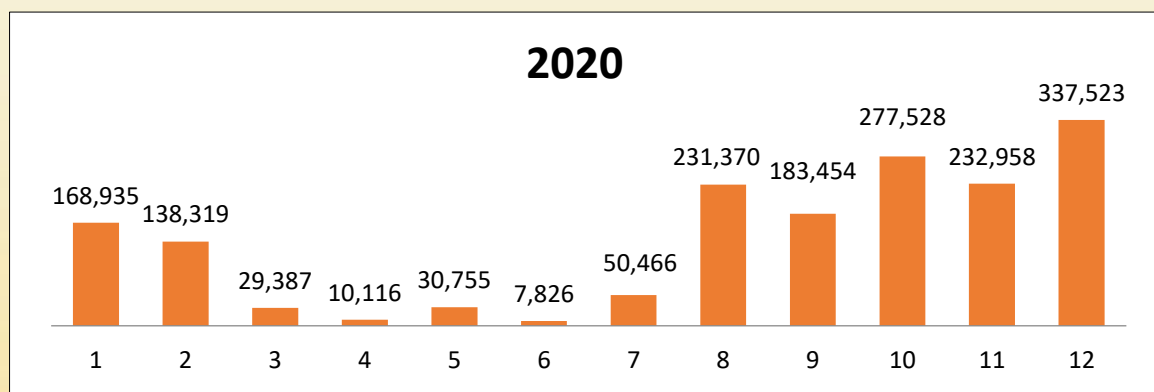
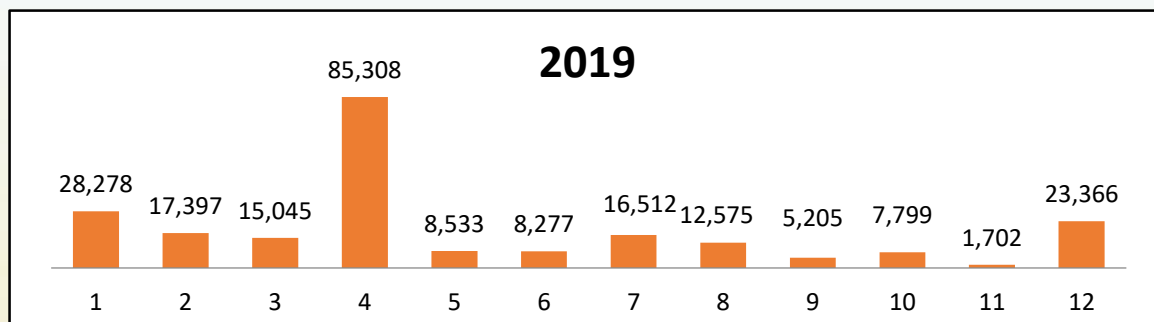
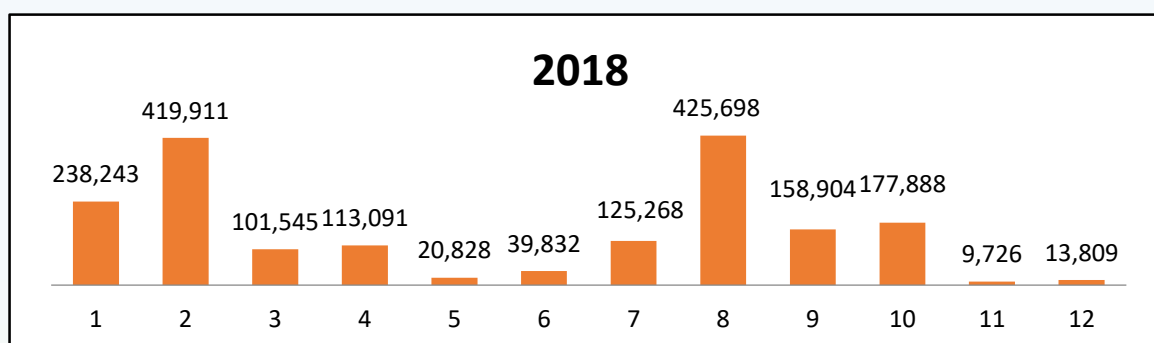
● 執行單位：臺灣大學人畜共通傳染病研究中心

● 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：2021/2/21，OIE 最後更新日期：2021/2/14）

*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		2004-2018 年		2019 年		2020 年		2021 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					
	Bhutan	不丹		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	
	India	印度	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	Yes	Yes	Yes
	Iraq	伊拉克	Yes	Yes		Yes		Yes		Yes
	Japan	日本	Yes	Yes			Yes	Yes	Yes	Yes
	Jordan	約旦		Yes						
	Kazakhstan	哈薩克	Yes	Yes			Yes	Yes	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					Yes	
	Laos	寮國	Yes	Yes				Yes		Yes
	Malaysia	馬來西亞	Yes	Yes						
	Mongolia	蒙古	Yes							
	Myanmar	緬甸	Yes	Yes						
	Nepal	尼泊爾		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	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

地區	國名		2004-2018 年		2019 年		2020 年		2021 年	
			非家禽	家禽	非家禽	家禽	非家禽	家禽	非家禽	家禽
歐洲 (33)	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			Yes	Yes	Yes	Yes
	Bulgaria	保加利亞	Yes	Yes		Yes		Yes		Yes
	Croatia	克羅埃西亞	Yes					Yes		Yes
	Czech Republic	捷克	Yes	Yes				Yes	Yes	Yes
	Denmark	丹麥	Yes	Yes	Yes		Yes	Yes	Yes	Yes
	France	法國	Yes	Yes			Yes	Yes	Yes	Yes
	Finland	芬蘭	Yes						Yes	Yes
	Estonia	愛沙尼亞							Yes	
	Georgia	喬治亞	Yes							
	Germany	德國	Yes	Yes			Yes	Yes	Yes	Yes
	Greece	希臘	Yes	Yes						
	Hungary	匈牙利	Yes	Yes				Yes		Yes
	Ireland	愛爾蘭	Yes		Yes		Yes	Yes	Yes	Yes
	Italy	義大利	Yes	Yes			Yes		Yes	Yes
	Lithuania	立陶宛	Yes						Yes	Yes
	Macedonia	馬其頓	Yes							
	Montenegro	蒙特內哥羅		Yes						
	Nederland	荷蘭	Yes	Yes			Yes	Yes	Yes	Yes
	Norway	挪威					Yes		Yes	
	Poland	波蘭	Yes				Yes	Yes	Yes	Yes
	Romania	羅馬尼亞	Yes	Yes				Yes	Yes	
	Serbia	塞爾維亞	Yes	Yes						
	Slovakia	斯洛伐克	Yes				Yes	Yes	Yes	Yes
	Slovenia	斯洛維尼亞	Yes	Yes			Yes		Yes	
	Spain	西班牙	Yes	Yes			Yes		Yes	
	Sweden	瑞典	Yes				Yes	Yes	Yes	Yes
	Switzerland	瑞士	Yes							
	Turkey	土耳其	Yes	Yes						
	Ukraine	烏克蘭	Yes	Yes				Yes		Yes
	United Kingdom	英國	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

地區	國名		2004-2018 年		2019 年		2020 年		2021 年	
			非家禽	家禽	非家禽	家禽	非家禽	家禽	非家禽	家禽
非洲 (19)	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						
	Benin	貝南	Yes	Yes						
	Djibouti	吉布地	Yes	Yes						
	Egypt	埃及	Yes	Yes		Yes				
	Ghana	迦納	Yes	Yes						
	Niger	尼日	Yes	Yes						
	Nigeria	奈及利亞	Yes	Yes		Yes		Yes		Yes
	Senegal	塞內加爾								Yes
	South Africa	南非	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Sudan	蘇丹		Yes						
	Togo	多哥		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		Yes
大洋洲 (1)	Australia	澳洲		Yes				Yes		Yes

紅字：疫情持續中

黑字：疫情已解除

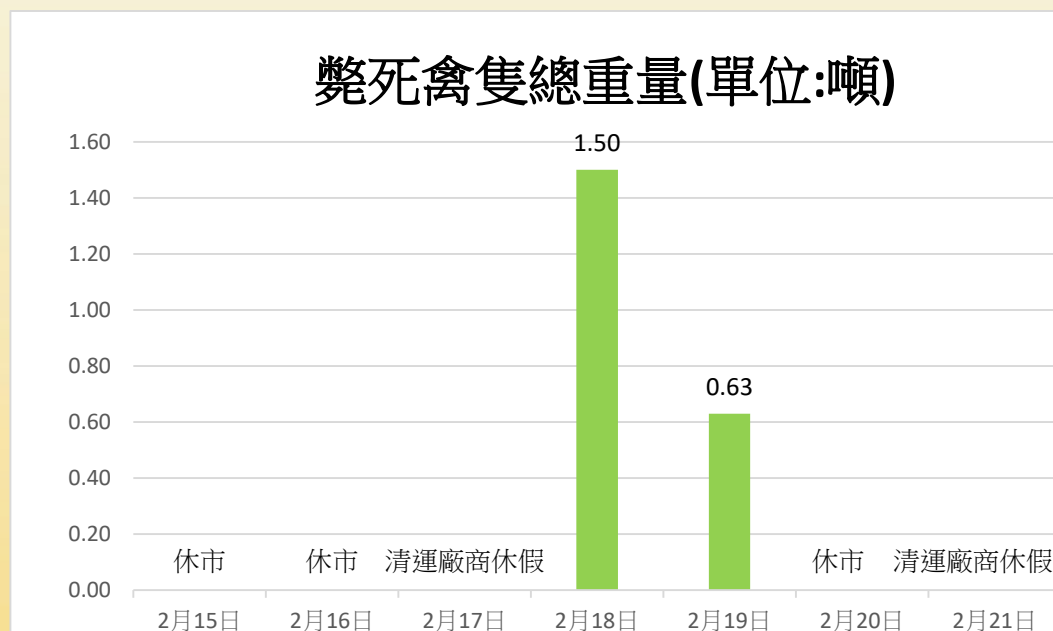
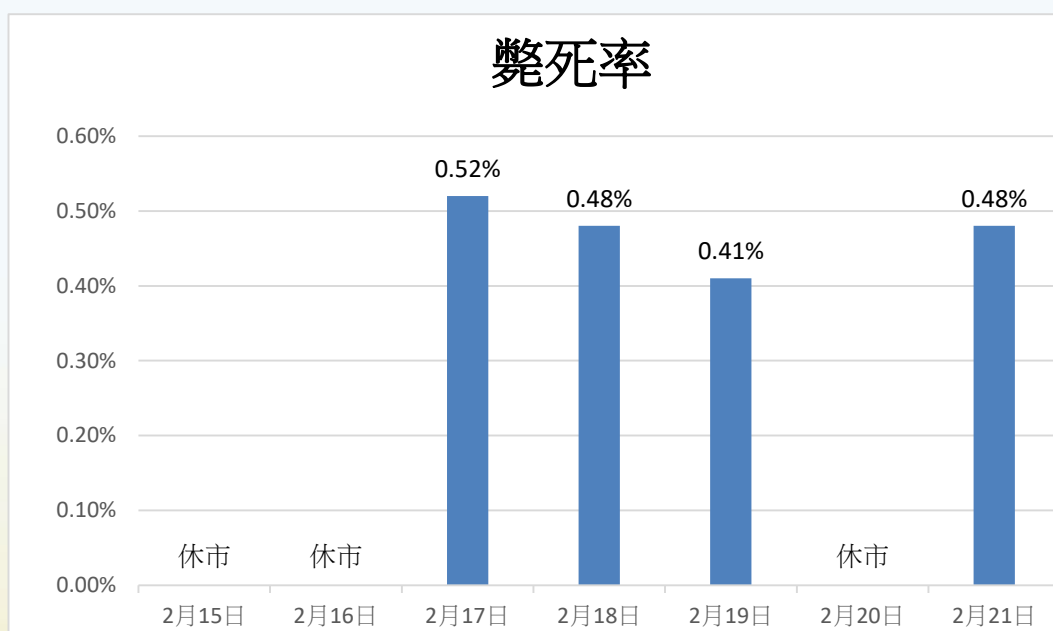
根據 OIE UPDATE ON HIGHLY PATHOGENIC AVIAN INFLUENZA IN ANIMALS 之網頁更新

● 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：2021/2/15~2021/2/21，動保處最後更新日期：2021/2/21)

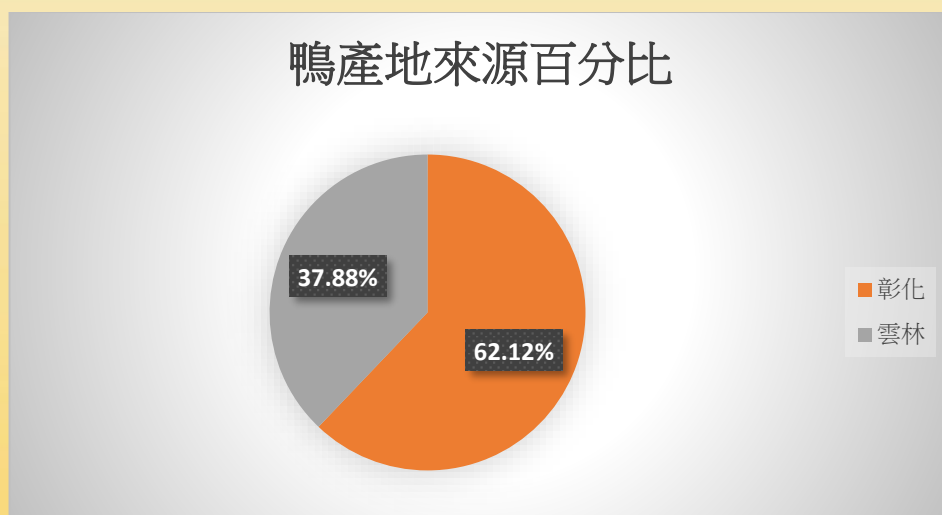
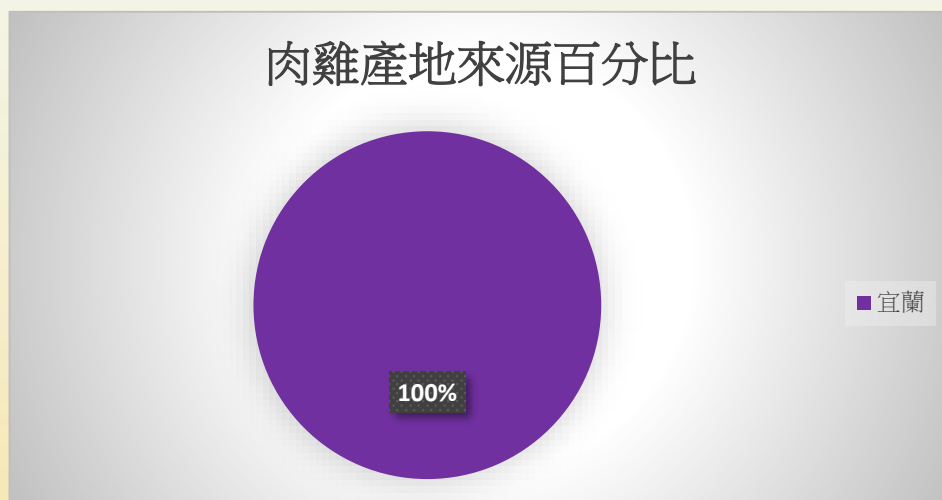
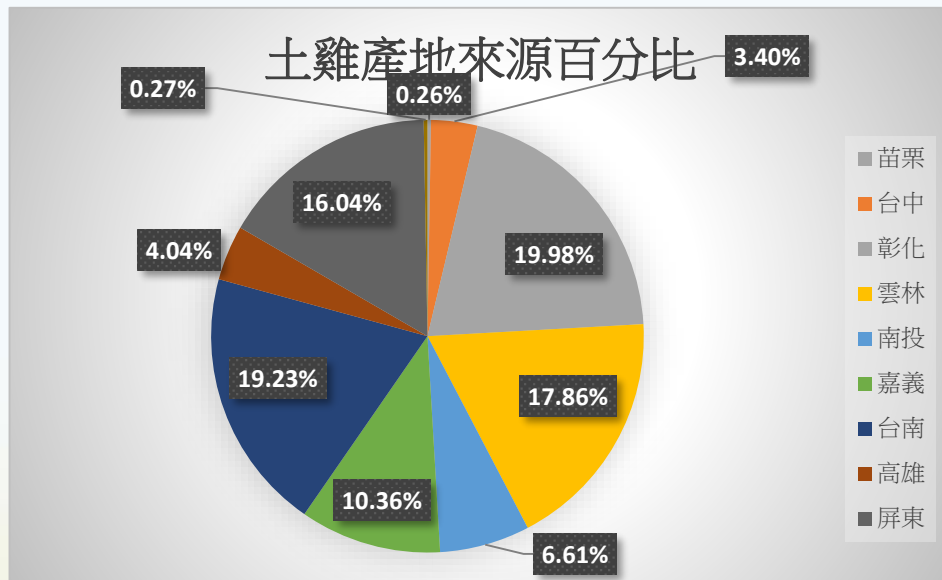


臺北市禽流感防疫週報

● 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 2021/2/22)

臺北市養禽戶(監測點：6、8、11)：自 2021 年 1 月累積至今已檢測 114 件				
採樣日期	養禽戶	禽種	採樣數量	初篩陽性
2021/2/17	林連明	雞	6	0
	林建毅		6	0
	呂芳湘		6	0
總計			18	0

臺北市寵物鳥店(監測點：15、18、23)：自 2021 年 1 月累積至今已檢測寵物鳥 132 件				
採樣日期	店名	禽種	採樣數量	初篩陽性
2021/2/17	宏偉飼料行	胡錦	2	0
		錦靜	2	0
		錦花	2	0
	萬華鴿友會	鴿	6	0
2021/2/18	大自然鳥園	斑紋鳥	2	0
		綠繡眼	2	0
		八哥	2	0
總計			18	0

臺北市公園綠地(監測點：13、14、26)：自 2021 年 1 月累積至今已檢測野鳥 111 件				
採樣日期	地點	禽種	採樣數量	初篩陽性
2021/2/17	西松公園	野鳥	6	0
	民生公園		6	0
	雙溪河濱公園		6	0
總計			18	0

臺北市家禽批發市場(監測點：1)：自 2021 年 1 月累積至今已檢測 149 件				
採樣日期	地點	禽種/採樣位置	採樣數量	初篩陽性
2021/2/17	家禽批發市場	雞	24	0
總計			24	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

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)
2/1-2/7	3	3	3	3	1	1	7	7
2/8-2/14	3	3	3	3	1	1	7	7
2/15-2/21	3	3	3	3	1	1	7	7
合計	9	9	9	9	3	3	21	21

附註

1. 臺北市迄今已列管採樣監測地點，共計 78 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，每週至少對 6~14 個禽鳥飼養或群聚場所之重點監測場所進行隨機採樣，並視禽流感好發旺、淡季調整採樣件數。

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 >

俄羅斯 7 人感染 H5N8 禽流感 全球首批傳人病例 (中央通訊社 2021/02/21)

俄羅斯今天表示，國內科學家在境內發現全球首批 H5N8 禽流感病毒株傳人病例，已通報世界衛生組織 (WHO)。H5N8 是 A 型流感病毒的亞型，對野生鳥類和家禽極為致命。H5N8 通常與人類無關，但俄國今天宣布發現 7 人感染 H5N8。俄國聯邦消費者權益保護暨福利監督署 (Rospotrebnadzor) 負責人波波娃 (Anna Popova) 在電視轉播的談話中指出：「已通報世衛關於全球首批 H5N8 禽流感傳人資訊。」官員表示，俄國南部一座家禽飼養場有 7 人感染 H5N8 禽流感。這是人類身上首次發現這種高度致病的病毒。目前沒有人傳人證據。

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 >

< 其他分類動物型流感 >

日本禽流感 17 縣失守 撲殺百萬家禽（臺灣醒報 2021/2/17）

日本禽流感疫情持續延燒，自去年 11 月至今年 2 月 2 日，已累計撲殺超過 710 萬隻家禽，創下歷史新高。本次禽流感為高致病性禽流感 H5N8，已在全國多處爆發疫情，在亞洲，以日韓兩國的疫情特別嚴重，南韓則已撲殺超過 810 萬隻家禽。

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

- Published: 13 January 2021

N-linked glycosylation at site 158 of the HA protein of H5N6 highly pathogenic avian influenza virus is important for viral biological properties and host immune responses

Ruyi Gao, Min Gu, Liwei Shi, Kaituo Liu, Xiuli Li, Xiaoquan Wang, Jiao Hu, Xiaowen Liu, Shunlin Hu, Sujuan Chen, Daxin Peng, Xinan Jiao & Xiufan Liu

Abstract

Since 2014, clade 2.3.4.4 has become the dominant epidemic branch of the Asian lineage H5 subtype highly pathogenic avian influenza virus (HPAIV) in southern and eastern China, while the H5N6 subtype is the most prevalent. We have shown earlier that lack of glycosylation at position 158 of the hemagglutinin (HA) glycoprotein due to the T160A mutation is a key determinant of the dual receptor binding property of clade 2.3.4.4 H5NX subtypes. Our present study aims to explore other effects of this site among H5N6 viruses. Here we report that N-linked glycosylation at site 158 facilitated the assembly of virus-like particles and enhanced virus replication in A549, MDCK, and chicken embryonic fibroblast (CEF) cells. Consistently, the HA-glycosylated H5N6 virus induced higher levels of inflammatory factors and resulted in stronger pathogenicity in mice than the virus without glycosylation at site 158.

● 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

However, H5N6 viruses without glycosylation at site 158 were more resistant to heat and bound host cells better than the HA-glycosylated viruses. H5N6 virus without glycosylation at this site triggered the host immune response mechanism to antagonize the viral infection, making viral pathogenicity milder and favoring virus spread. These findings highlight the importance of glycosylation at site 158 of HA for the pathogenicity of the H5N6 viruses.

中譯：

自 2014 年以來，2.3.4.4 亞型已成為亞洲系 H5 亞型高致病性禽流感病毒（HPAIV）在中國南部和東部的主要流行分支，而 H5N6 亞型是最流行的。我們之前已經證明，T160A 突變導致的血凝素（HA）糖蛋白 158 比特糖基化缺失是 2.3.4.4 H5NX 亞型分支的雙受體結合特性的關鍵決定因素。本研究旨在探討該位點在 H5N6 病毒中的其他作用。在這裡，我們報導了 158 位點的 N-連接糖基化促進了 A549、MDCK 和雞胚成纖維細胞（CEF）中病毒樣顆粒的組裝並增強了病毒的複製。一直以來，HA 糖基化 H5N6 病毒在小鼠體內誘導更高水準的炎症因數，並導致比 158 位點無糖基化的病毒更强的致病性。然而，在 158 位點沒有糖基化的 H5N6 病毒比 HA 糖基化病毒對熱和結合宿主細胞的抵抗力更强。H5N6 病毒在該位點無糖基化，觸發宿主免疫應答機制，對抗病毒感染，使病毒致病性減弱，有利於病毒傳播。這些發現強調了 HA 158 位點糖基化對 H5N6 病毒致病性的重要性。