

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：2022/6/6-2022/6/12

目錄

世界衛生組織（WHO）之人類 H5N1 型禽流感病例通報表.....	2
世界衛生組織（WHO）之人類非 H5N1 型禽流感病例通報表.....	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
世界動物衛生組織（OIE）高病原性禽流感近年疫情通報表.....	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	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 型禽流感病例通報表

更新日期：2022/6/12

（WHO 最後更新日期：2022/6/3-Avian influenza weekly update number 847）

國家	2003-2014		2015-2020		2021		2022		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	7	1	1	0	0	0	0	0	8	1
柬埔寨	56	37	0	0	0	0	0	0	56	37
加拿大	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1
中國	47	30	6	1	0	0	0	0	53	31
吉布地	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
埃及	210	77	149	43	0	0	0	0	359	120
印尼	197	165	3	3	0	0	0	0	200	168
伊拉克	3	2	0	0	0	0	0	0	3	2
寮國	2	2	1	0	0	0	0	0	3	2
緬甸	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
尼泊爾	0	0	1	1	0	0	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	127	64	0	0	0	0	0	0	127	64
英國	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
美國	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
總計	701	407	161	48	0	0	2	1	864	456

（以上數據尚不包括 2021 年 7 月印度所報告一例死亡案例）

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）之人類非 H5N1 型禽流感病例通報表

更新日期：2022/6/12

（WHO 最後更新日期：2022/6/3-Avian influenza weekly update number 847）

H5N6 從 2014 年至今	感染病例	78	新增感染病例	0
	死亡病例	33	新增死亡病例	1
H7N4 從 2018 年至今	感染病例	1	新增感染病例	0
	死亡病例	0	新增死亡病例	0
H7N9 從 2013 年至今	感染病例	1568	新增感染病例	0
	死亡病例	616	新增死亡病例	0
H9N2 從 2015 年至今	感染病例	74	新增感染病例	0
	死亡病例	2	新增死亡病例	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：2022/6/12，OIE 最後更新日期：2022/6/12）



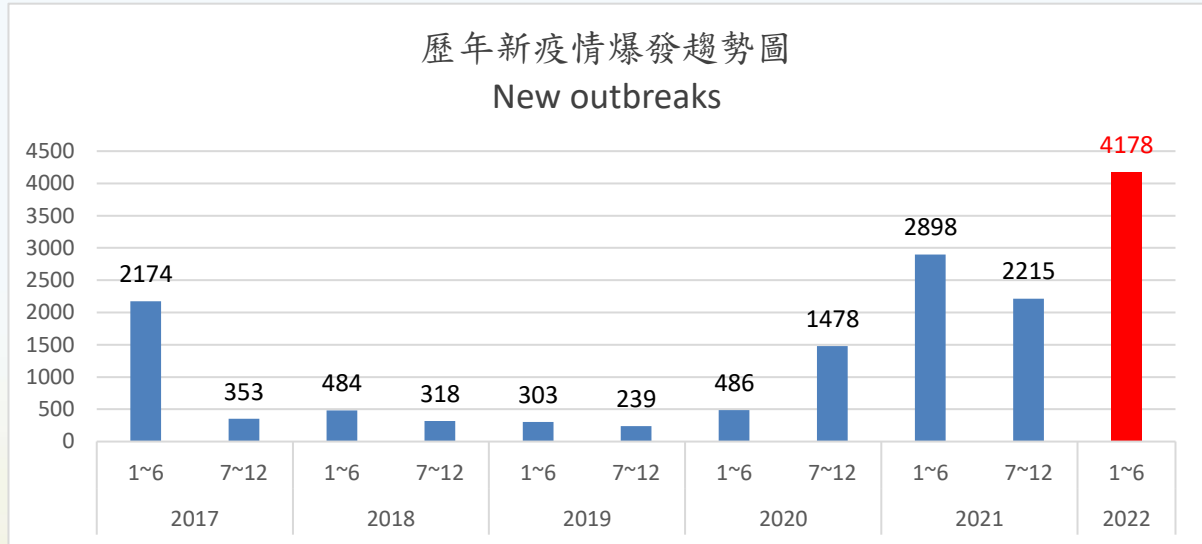
臺北市禽流感防疫週報

● 執行單位：臺灣大學人畜共通傳染病研究中心

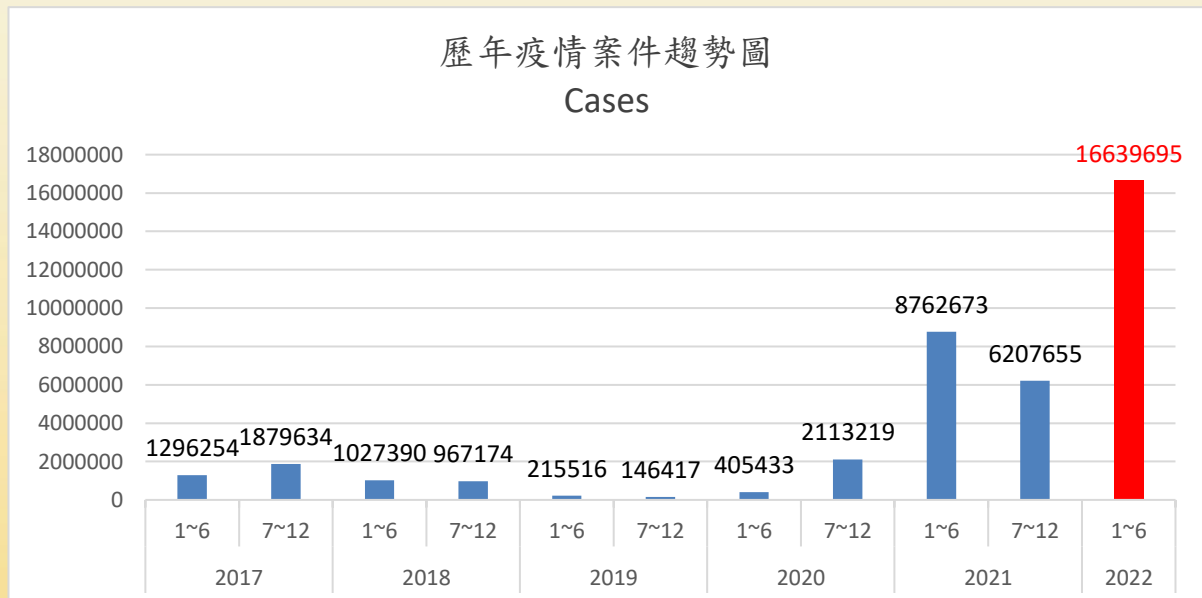
● 委託單位：臺北市動物保護處

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：2022/6/12，OIE 最後更新日期：2022/6/12）



*以上圖表橫軸為年份，縱軸為新爆發案件數



*以上圖表橫軸為年份，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		2004-2019年		2020年		2021年		2022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	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Azerbaijan	亞塞拜然	Yes	Yes						
	Bangladesh	孟加拉	Yes	Yes						
	Bhutan	不丹		Yes						
	Cambodia	柬埔寨	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				Yes		Yes
	Iran	伊朗	Yes	Yes	Yes		Yes	Yes		
	Israel	以色列	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Iraq	伊拉克	Yes	Yes		Yes		Yes		
	Japan	日本	Yes	Yes	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				Yes		Yes
	Korea · South	韓國	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Kuwait	科威特	Yes	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	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		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
	Thailand	泰國	Yes	Yes						
	Vietnam	越南	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		2004-2019年		2020年		2021年		2022年	
			非家禽	家禽	非家禽	家禽	非家禽	家禽	非家禽	家禽
歐洲 (40)	Albania	阿爾巴尼亞		Yes				Yes		
	Austria	奧地利	Yes				Yes	Yes	Yes	Yes
	Bosnia and Herzegovina	波士尼亞及赫塞哥維納	Yes				Yes			
	Belgium	比利時	Yes	Yes	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	Yes	Yes	Yes
	Czech Republic	捷克	Yes	Yes		Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Denmark	丹麥	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	France	法國	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Finland	芬蘭	Yes				Yes	Yes	Yes	
	Estonia	愛沙尼亞					Yes	Yes	Yes	
	Faeroe Islands	法羅群島								Yes
	Georgia	喬治亞	Yes							
	Germany	德國	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Greece	希臘	Yes	Yes			Yes		Yes	
	Hungary	匈牙利	Yes	Yes		Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Ireland	愛爾蘭	Yes		Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Italy	義大利	Yes	Yes	Yes		Yes	Yes	Yes	Yes
	Latvia	拉脫維亞					Yes		Yes	
	Lithuania	立陶宛	Yes				Yes	Yes	Yes	
	Luxembourg	盧森堡								Yes
	Macedonia	馬其頓	Yes							
	Montenegro	蒙特內哥羅		Yes						
	Moldova	摩爾多瓦								Yes
	Nederland	荷蘭	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	North Macedonia	北馬其頓								Yes
	Norway	挪威			Yes		Yes	Yes	Yes	Yes
	Poland	波蘭	Yes		Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Portugal	葡萄牙								Yes
	Romania	羅馬尼亞	Yes	Yes		Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Russia	俄羅斯	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
Serbia	塞爾維亞	Yes	Yes			Yes				
Slovakia	斯洛伐克	Yes		Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
Slovenia	斯洛維尼亞	Yes	Yes	Yes		Yes		Yes	Yes	
Spain	西班牙	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		2004-2019年		2020年		2021年		2022年	
			非家禽	家禽	非家禽	家禽	非家禽	家禽	非家禽	家禽
歐洲	Sweden	瑞典	Yes		Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Switzerland	瑞士	Yes				Yes		Yes	
	Turkey	土耳其	Yes	Yes						
	Ukraine	烏克蘭	Yes	Yes		Yes	Yes	Yes		
	United Kingdom	英國	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
非洲 (25)	Algeria	阿爾及利亞	Yes				Yes	Yes		
	Burkina Faso	布吉納法索	Yes	Yes						
	Benin	貝南	Yes	Yes				Yes		
	Botswana	波札那						Yes		
	Cameroon	喀麥隆	Yes	Yes				Yes		Yes
	Congo	剛果		Yes						
	Cote d'Ivoire	象牙海岸	Yes	Yes				Yes		
	Djibouti	吉布地	Yes	Yes						
	Egypt	埃及	Yes	Yes			Yes	Yes		Yes
	Ghana	迦納	Yes	Yes				Yes		
	Gabon	加彭								Yes
	Libya	利比亞		Yes						
	Lesotho	賴索托						Yes		
	Niger	尼日	Yes	Yes				Yes		Yes
	Nigeria	奈及利亞	Yes	Yes		Yes		Yes		Yes
	Namibia	納米比亞								Yes
	Mali	馬利						Yes		
	Mauritania	茅利塔尼亞					Yes			Yes
	Senegal	塞內加爾					Yes	Yes		Yes
	South Africa	南非	Yes	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							

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		2004-2019 年		2020 年		2021 年		2022 年	
			非家禽	家禽	非家禽	家禽	非家禽	家禽	非家禽	家禽
美洲 (4)	Canada	加拿大		Yes					Yes	Yes
	Chile	智利	Yes							
	Mexico	墨西哥	Yes	Yes		Yes		Yes		Yes
	United States of America	美國	Yes	Yes		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

以上根據 OIE UPDATE ON HIGHLY PATHOGENIC AVIAN INFLUENZA IN ANIMALS 之網頁

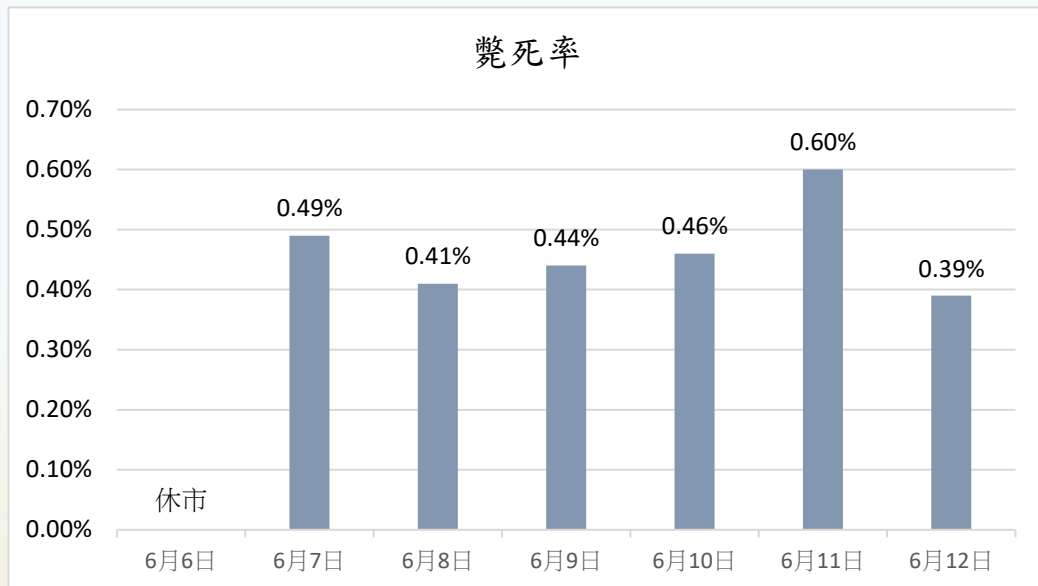
臺北市禽流感防疫週報

● 執行單位：臺灣大學人畜共通傳染病研究中心

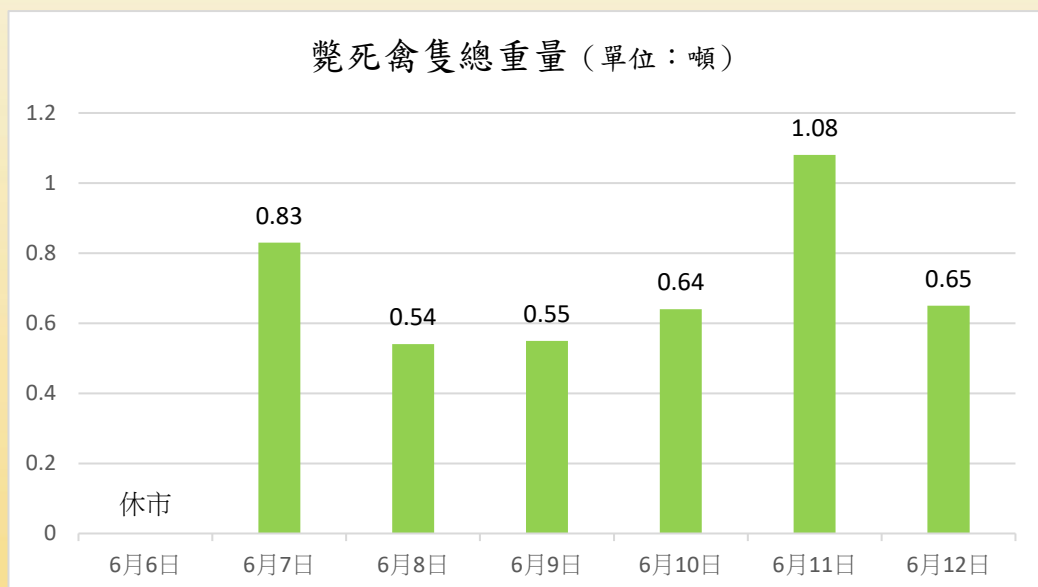
● 委託單位：臺北市動物保護處

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：2022/6/6~2022/6/12，動保處最後更新日期：2022/6/12)



※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

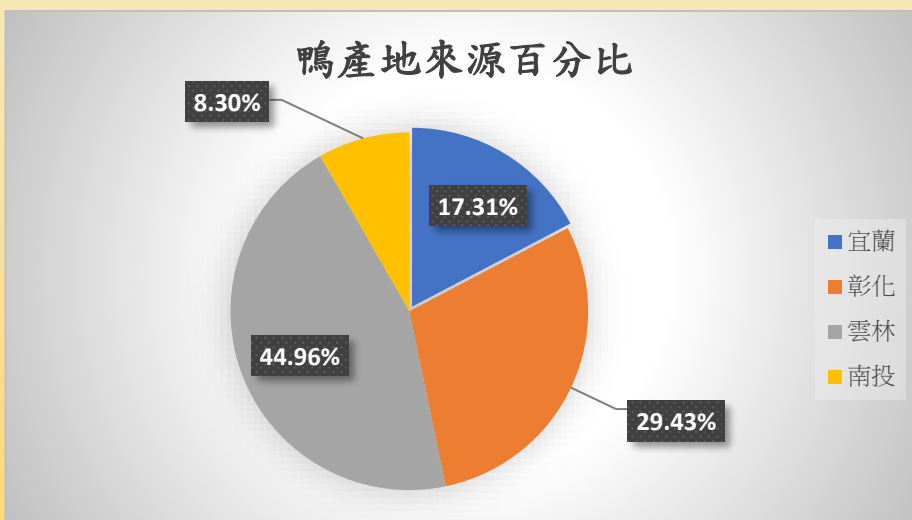
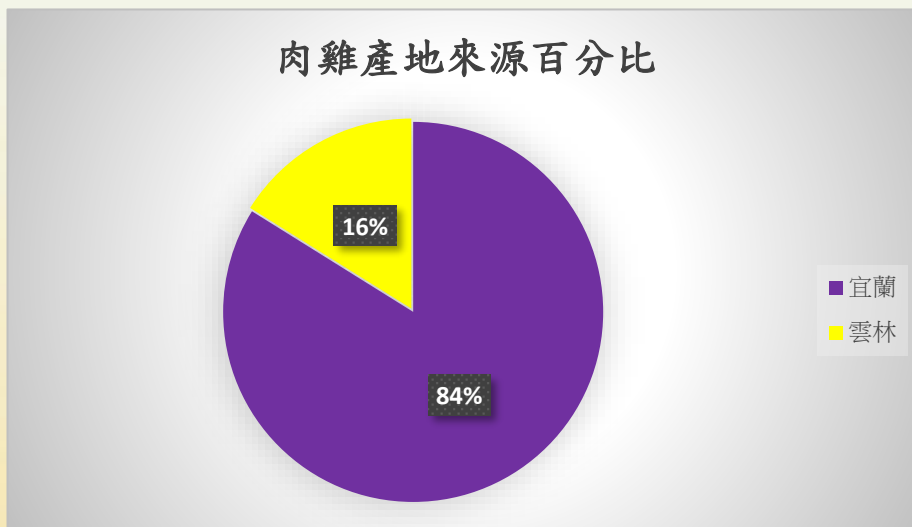
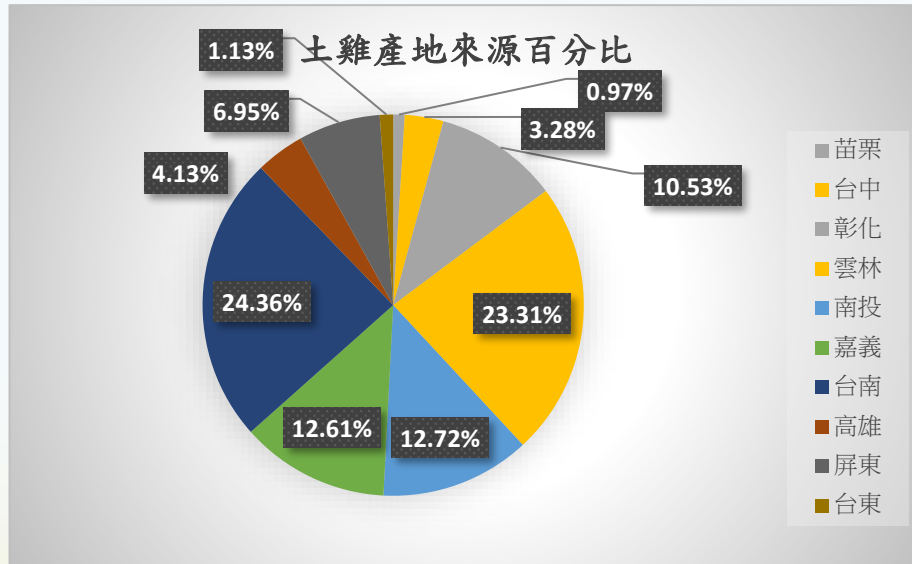


臺北市禽流感防疫週報

● 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：2022/6/13）

臺北市養禽戶(監測點：7)：自 2022 年 1 月累積至今已檢測 264 件				
採樣日期	養禽戶	禽種	採樣數量	初篩陽性
2022/6/6	何○絨	雞	3	0
總計			3	0

臺北市寵物鳥店(監測點：11、16)：自 2022 年 1 月累積至今已檢測寵物鳥 388 件				
採樣日期	店名	禽種	採樣數量	初篩陽性
2022/6/6	上嘉鳥園	錦靜	1	0
		太平鳥	1	0
		太陽鳥	1	0
	路邊攤鳥園	綠繡眼	3	0
總計			6	0

臺北市公園綠地(監測點：8、28)：自 2022 年 1 月累積至今已檢測野鳥 288 件				
採樣日期	地點	禽種	採樣數量	初篩陽性
2022/6/6	二二八公園	野鳥	3	0
	華江河濱公園		3	0
總計			6	0

臺北市家禽批發市場(監測點：1)：自 2022 年 1 月累積至今已檢測 504 件				
採樣日期	地點	禽種/採樣位置	採樣數量	初篩陽性
2022/6/7	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	
	(採)	(訪)	(採)	(訪)	(採)	(訪)	(採)	(訪)
訪視次數 (訪) 與 採樣次數 (採)								
6/6~6/12	1	1	2	2	1	1	4	4
合計	1	1	2	2	1	1	4	4

附註

1. 臺北市迄今已列管採樣監測地點，共計 75 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 >

中國大陸-H9N2 流感 (衛生福利部疾病管制署 2022/6/6)

中國大陸新增 2 例 H9N2 流感病例，為湖南省岳陽市 5 歲男童及貴州省畢節市 2 歲男童，分別於 4/26 及 5/8 發病，均輕症，均曾接觸活禽市場。

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 >

本週無新報導

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 >

蘇格蘭地區爆 H5N1 禽流感 本港暫停進口該地禽肉及禽類產品 (大紀元 2022/6/6)

食物環境衛生署食物安全中心今日 (6 日) 宣布，接獲世界動物衛生組織通知，英國蘇格蘭設得蘭群島爆發 H5N1 禽流感，即時暫停該部分地區向本港進口禽肉及禽類產品 (包括禽蛋)。食安中心發言人說：「中心已就事件聯絡英國當局，並會繼續密切留意世界動物衛生組織及有關當局發出關於爆發禽流感的消息，因應當地疫情發展，採取適當行動。」

美國華盛頓特區綠頭鴨被發現感染禽流感病毒 (環球網 2022/6/10)

美國國家公園管理局 (NPS) 於當地時間 6 月 8 日表示，位於華盛頓特區的林肯紀念堂倒影池中的綠頭鴨被發現感染了 H5N1 禽流感病毒，但對公眾的風險仍然很低。根

據美國疾病控制和預防中心（CDC）的資料，目前的禽流感影響了 13 個州的商業區及居民區的鳥類，以及 14 個州的野生鳥類，目前只發現了一例人感染該病毒的病例。

幾內亞家禽養殖場出現禽流感（TRT 中文 2022/6/8）

幾內亞西部家禽養殖場出現禽流感 (H5N1) 疫情。世界動物衛生組織發表聲明表示，在該國西部的家禽養殖場發現 6 起禽流感疫情。受疫情影響，共有 12 萬 478 只家禽死亡或被撲殺。

<其他分類動物型流感>

禽流感入侵西南部 亞利桑納州傳首例（世界日報 2022/6/12）

亞利桑納州傳禽流感疫情，當局證實西南部出現首例禽流感病例；在美中和美東的禽流感蔓延至商業農場，已造成 3700 萬隻禽鳥死亡。亞利桑納打獵捕魚遊戲廳(Arizona Game and Fish)的官員表示，鳳凰城郊區先是發現三隻野外鷓鴣死亡，聯邦官員經檢測才證實是死於禽流感。雖說目前疫情尚未擴散至一般的家庭寵物鳥或其他養殖機構，但西南部規模最大的雞蛋生產商「希克曼家庭農場」(Hickman Family Farms)的執行長希克曼(Glenn Hickman)認為，仍不容忽視。該公司除了禁止訪客參觀，也重新檢視他們的生物維安系統和數據，防止場內 200 萬隻雞遭到感染；目前所有的雞隻都被安置在穀倉內與野鳥隔離，任何進入穀倉的人或工具都必須先消毒。希克曼表示，最近在科羅拉多州也傳出禽流感，而且距離他們在科州的農場只有 3 哩的距離；雖說他們的農場當時幸運躲過一劫，而且該公司位於亞利桑納州的農場距離疫區更遠，他仍提心吊膽：「禽流感比想像的還可怕，因為比起野鳥一次只有一兩隻感染，我們在農場裡有上千萬隻雞，若群體感染數量會非常可觀。」亞利桑納打獵捕魚遊戲廳的官員指出，他們將持續密切掌握疫情發展的動向，追蹤每隻死亡的禽鳥。隸屬該廳的野生動物獸醫賈斯提艾倫(Anne Justice-Allen)聲稱，這次染疫死亡的鷓鴣屬於喜歡戲水的鳥類、而且經常成群築巢；當天有三隻幼鳥摔出巢外，被路人發現已死亡，才通報當局處理，賈斯提艾倫說：「我很懷疑疫情的背後有著不尋常的原因，這裡本來就有很多鷓鴣棲息，但很少看見他們猝死。」賈斯提艾倫認為，令人憂心的還有鳳凰城居民養殖的家禽(Backyard Poultry)，因為國內其他地方有許多居民養場都已傳出疫情；禽鳥若染疫會出現食慾不佳或嗜睡、流鼻水、打噴嚏和腹瀉的病症，如有這些症狀應立刻通知當局。

喬治亞州南部農場爆發禽流感（大紀元 2022/6/9）

喬治亞州圖姆斯縣 (Toombs County) 的一位農場主在陣亡將士紀念日週末向州農業部發出警報。他養了一群雞、火雞、鴨子、孔雀以及其它禽類。他的幾十隻鴨子在 24 小時內死亡。州農業部官員立即前往該農場調查，採集的樣本證實了禽流感的存在。官員們殺死了 350 多隻家禽，以防止疾病的傳播。州農業官員還對鄰近的商業家禽業務進行了測試，到目前為止，結果都是陰性。測試將每週繼續進行，直到解除限制。即使在沒有禽流感恐慌的時候，所有商業雞肉都會進行常規測試，然後在上市前再次檢查。禽流感已經消滅了其它州的數百萬隻禽鳥，尤其是受災最嚴重的愛荷華州，但以家禽為大生意的喬治亞州之前幸免於難。今年僅在喬治亞州的 11 只野生鳥類中發現了

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

高致病性禽流感。今年春天，在沿海發現的三隻禿頭鷹身上發現了這種病毒。但幾個月來，州農業官員一直對非野生動物病例的可能性保持高度警惕。他們在二月份暫停了展覽、交換和其他集會，以減少家禽的流動。圖姆斯縣的禽流感爆發也令人驚訝，因為它發生在夏季升溫之際，高溫天氣對病毒的繁殖不利。喬治亞州擁有全美國最大的家禽業。如果禽流感蔓延到商業活動中，不僅會對家禽養殖戶造成毀滅性的影響，還會對該州的整體經濟造成毀滅性的影響。

相關研究、技術與專家觀點

Adaptation of Two Wild Bird-Origin H3N8 Avian Influenza Viruses to Mammalian Hosts

by Jianpeng Liang ^{1,2,3,4,†}, Qian Li ^{1,2,3,4,†}, Linlin Cai ^{1,2,3,4}, Qingli Yuan ^{1,2,3,4}, Libin Chen ^{1,2,3,4}, Qiuyan Lin ^{1,2,3,4}, Chencheng Xiao ^{5,6}, Bin Xiang ^{7,*} and Tao Ren ^{1,2,3,4,*}

¹ College of Veterinary Medicine, South China Agricultural University, Guangzhou 510642, China

² Key Laboratory of Animal Vaccine Development, Ministry of Agriculture, Guangzhou 510642, China

³ National and Regional Joint Engineering Laboratory for Medicament of Zoonosis Prevention and Control, Guangzhou 510642, China

⁴ Key Laboratory of Zoonosis Prevention and Control of Guangdong Province, Guangzhou 510642, China

⁵ College of Animal Science and Technology, Shihezi University, Shihezi 832003, China

⁶ Key Laboratory of Control and Prevention of Animal Disease of Xinjiang Production and Construction Corps, Shihezi 832003, China

⁷ College of Veterinary Medicine, Yunnan Agricultural University, Kunming 650000, China

* Authors to whom correspondence should be addressed.

† These authors contributed equally to this work.

Academic Editors: Chao-Nan Lin and Peck Toung Ooi

Viruses 2022, 14(5), 1097; <https://doi.org/10.3390/v14051097>

Received: 25 April 2022 / Revised: 13 May 2022 / Accepted: 17 May 2022 / Published: 19 May 2022

Abstract

Wild birds play an important role in the emergence, evolution, and spread of zoonotic avian influenza viruses (AIVs). However, there are few studies on the cross-species transmission of the H3N8 AIV originating from wild birds. In this study, we investigated the transmissibility and pathogenicity of two H3N8 low pathogenic avian influenza viruses (LPAIVs) isolated from wild birds, GZA1 and XJ47, to mammals. The HA genes of both strains belonged to Eurasian isolates, while the other genes were derived from a variety of other subtypes of AIVs. Both strains can infect specific-pathogen-free (SPF)

● 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

chickens, BALB/c mice, and guinea pigs. The XJ47 strain spread horizontally in SPF chickens and guinea pigs. The GZA1 strain did not spread horizontally but caused higher weight loss and mild lung inflammation in mice. P12-GZA1- and P12-XJ47-adapted strains obtained after 12 passages in the lung of mice showed enhanced pathogenicity in mice, which led to obvious clinical symptoms, lung inflammation, and 100% death. Both adapted strains have the reported mutation T97I in the PA, and the reported mutation D701N in PB2 has been found in the P12-GZA1-adapted strain. This study provides an important scientific basis for the continuous monitoring of wild AIVs and the mechanism underlying AIV cross-species transmission.

中譯：

野生鳥類在人畜共通禽流感病毒(AIV)的出現、進化和傳播中發揮著重要作用。然而，關於源自野生鳥類的 H3N8 AIV 跨物種傳播的研究很少。在這項研究中，我們調查了從野生鳥類 GZA1 和 XJ47 中分離出的兩種 H3N8 低致病性禽流感病毒(LPAIV)對哺乳動物的傳播性和致病性。兩種菌株的 HA 基因都屬於歐亞分離株，而其他基因則來自多種其他亞型的 AIV。這兩種菌株都可以感染無特定病原體(SPF)的雞、BALB/c 小鼠和豚鼠。XJ47 菌株在 SPF 雞和豚鼠中水平傳播。GZA1 菌株不會水平傳播，但會導致小鼠體重減輕更多和輕度肺部炎症。P12-GZA1 和 P12-XJ47 適應株在小鼠肺部傳代 12 次後在小鼠體內表現出增強的致病性，導致臨床症狀明顯、肺部炎症和 100%死亡。兩種適應菌株均在 PA 中均報告有突變 T97I，在 P12-GZA1 適應菌株中發現了 PB2 中報告的突變 D701N。本研究為持續監測野生禽流感病毒及其跨種傳播機制提供了重要的科學依據。