

# 臺北市禽流感防疫月報

日期：2023/1/1-2023/1/31

## 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（WOAH）高病原性禽流感疫情分佈圖.....	4
世界動物衛生組織（WOAH）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（WOAH）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月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
本月每週主動監測報表 .....	12
本月禽流感防疫訪視監測統計表 .....	15
人類禽流感疫情相關訊息 .....	16
動物禽流感疫情相關訊息 .....	16
相關研究、技術與專家觀點 .....	22

# 臺北市禽流感防疫月報

## 世界衛生組織（WHO）之人類 H5N1 型禽流感病例通報表

更新日期：2023/2/1

（WHO 最後更新日期：2023/1/27-Avian influenza weekly update number 880）

國家	2003-2014		2015-2021		2022		2023		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	1	1	0	0	54	32
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
西班牙	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0
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
印度	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
英國	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
美國	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
總計	701	407	163	49	4	1	0	0	868	457

新增死亡病例：0

新增感染病例：0

# 臺北市禽流感防疫月報

## 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：2023/2/1

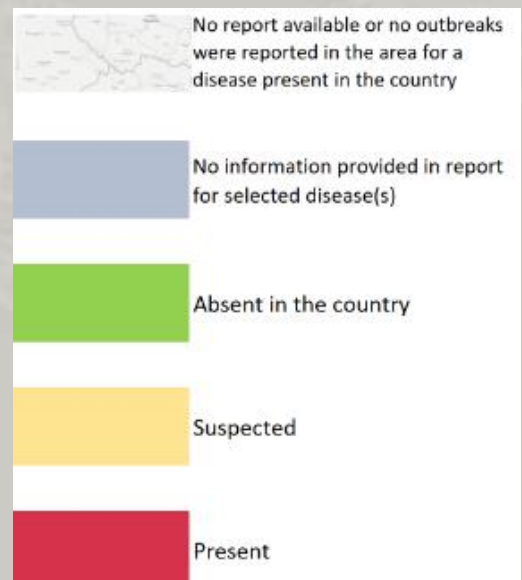
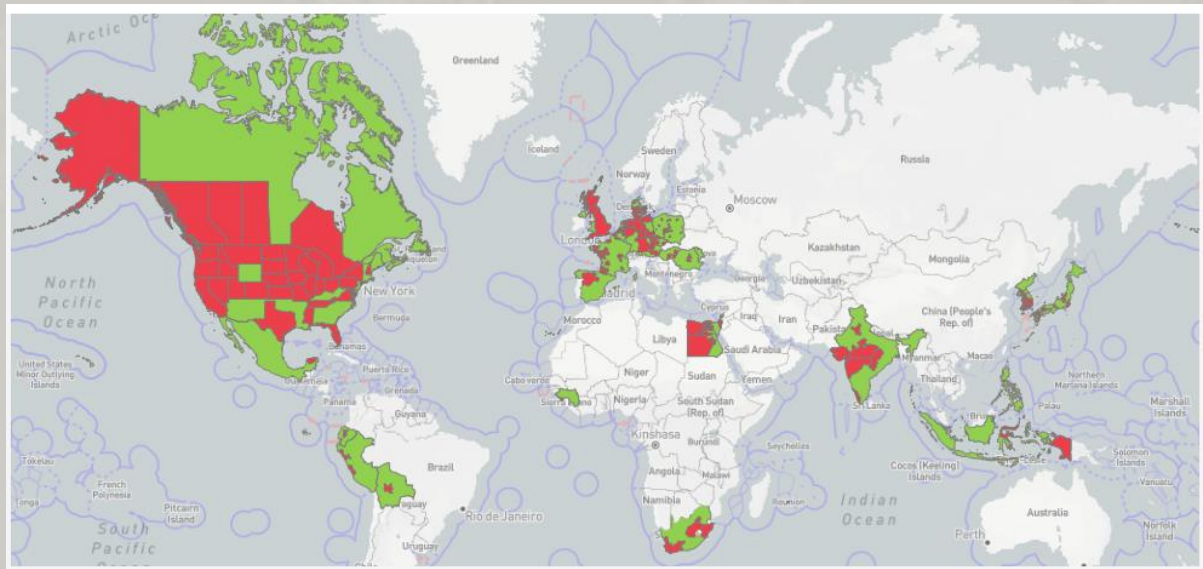
（WHO 最後更新日期：2023/1/27-Avian influenza weekly update number 880）

<b>H5N6</b> 從 2014 年至今	感染病例	83	新增感染病例	1
	死亡病例	33	新增死亡病例	0
<b>H7N4</b> 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
<b>H7N9</b> 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
<b>H9N2</b> 從 2015 年至今	感染病例	82	新增感染病例	3
	死亡病例	2	新增死亡病例	0

# 臺北市禽流感防疫月報

## 世界動物衛生組織 (WOAH) 高病原性禽流感疫情分佈圖

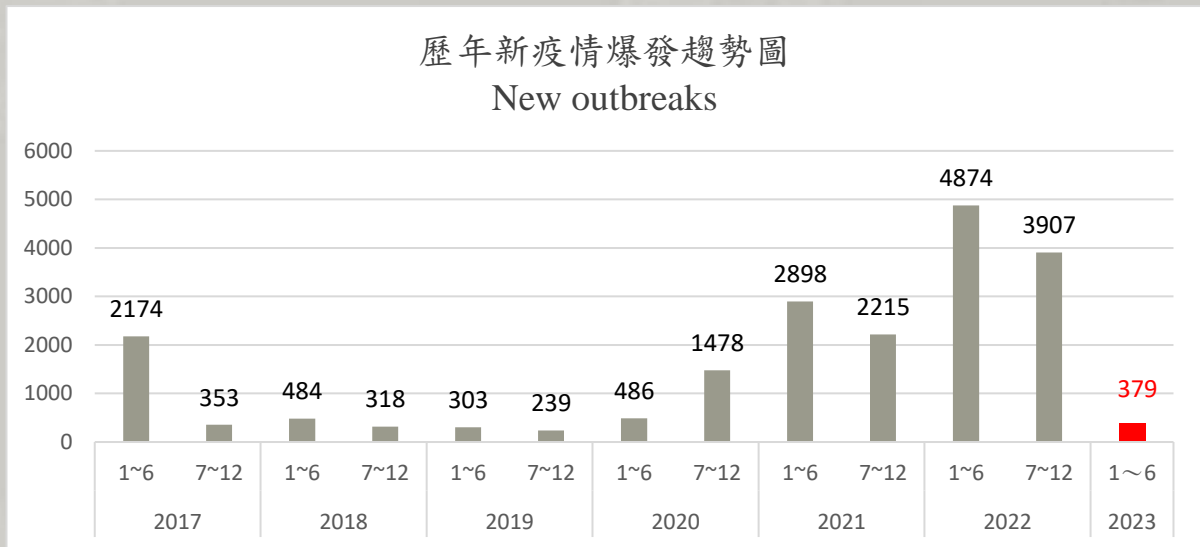
(更新日期：2023/2/1，WOAH最後更新日期：2023/2/1)



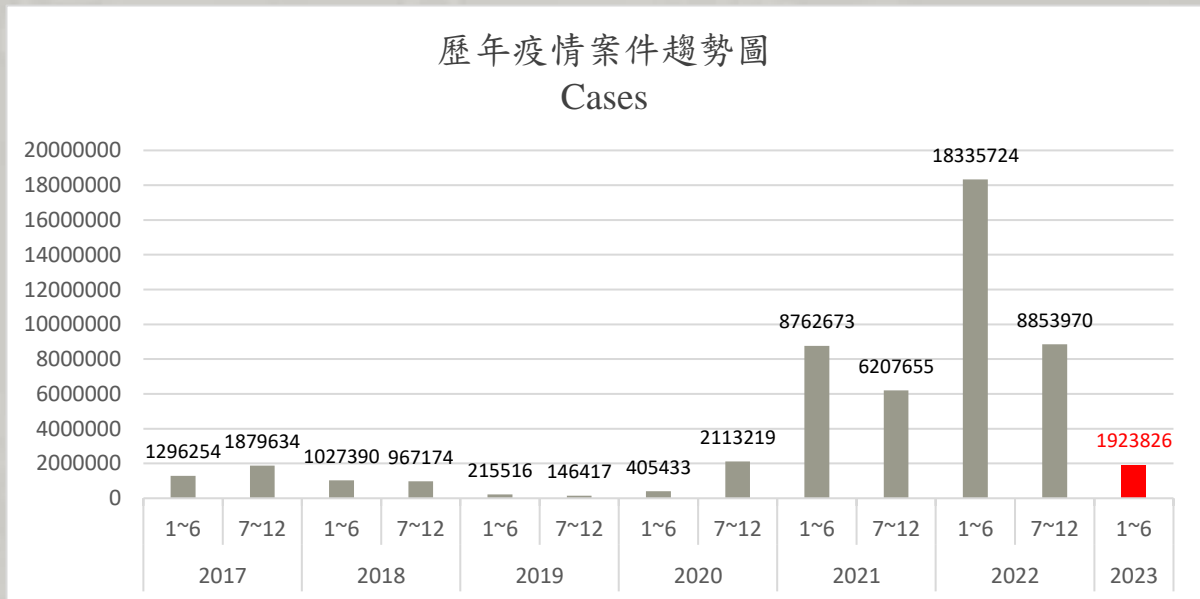
# 臺北市禽流感防疫月報

## 世界動物衛生組織 (WOAH) 高病原性禽流感 年度疫情變化趨勢圖

(更新日期：2023/2/1，WOAH 最後更新日期：2023/2/1)



\*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

# 臺北市禽流感防疫月報

## 世界動物衛生組織（WOAH）高病原性禽流感近年疫情通報表

地區	國名		2004-2020 年		2021 年		2022 年		2023 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						
	Bhutan	不丹		Yes						
	Cambodia	柬埔寨	Yes	Yes		Yes				
	China	中國	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes		
	Cyprus	賽普勒斯					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		Yes
	Iran	伊朗	Yes	Yes	Yes	Yes				
	Israel	以色列	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Iraq	伊拉克	Yes	Yes		Yes				
	Japan	日本	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes		Yes
	Jordan	約旦		Yes						
	Kazakhstan	哈薩克	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes		Yes	
	N. Korea	北韓		Yes		Yes		Yes	Yes	Yes
	Korea	韓國	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes		Yes
	Kuwait	科威特	Yes	Yes	Yes	Yes				
	Laos	寮國	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
	Lebanon	黎巴嫩		Yes						
	Saudi Arabia	沙烏地阿拉伯	Yes	Yes		Yes				
	Taiwan	臺灣	Yes	Yes	Yes	Yes		Yes		
	Thailand	泰國	Yes	Yes						
	Vietnam	越南	Yes	Yes	Yes	Yes		Yes		



# 臺北市禽流感防疫月報

地區	國名		2004-2020年		2021年		2022年		2023年	
			非家禽	家禽	非家禽	家禽	非家禽	家禽	非家禽	家禽
歐洲 (41)	Albania	阿爾巴尼亞		Yes		Yes	Yes	Yes		
	Austria	奧地利	Yes		Yes	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		
	Czech Republic	捷克	Yes	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	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	Yes
	Iceland	冰島					Yes			
	Ireland	愛爾蘭	Yes	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		Yes	
	Luxembourg	盧森堡					Yes	Yes	Yes	Yes
	Macedonia	馬其頓	Yes							
	Montenegro	蒙特內哥羅		Yes			Yes		Yes	
	Moldova	摩爾多瓦						Yes		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	Yes	Yes
	Poland	波蘭	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Portugal	葡萄牙					Yes	Yes		
Romania	羅馬尼亞	Yes	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				Yes		
Slovakia	斯洛伐克	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	

# 臺北市禽流感防疫月報

地區	國名		2004-2020 年		2021 年		2022 年		2023 年	
			非家禽	家禽	非家禽	家禽	非家禽	家禽	非家禽	家禽
歐洲	Slovenia	斯洛維尼亞	Yes	Yes	Yes		Yes	Yes	Yes	
	Spain	西班牙	Yes	Yes	Yes		Yes	Yes	Yes	Yes
	Sweden	瑞典	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Switzerland	瑞士	Yes		Yes		Yes	Yes	Yes	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	Yes	Yes
非洲 (28)	Algeria	阿爾及利亞	Yes		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		
	Ceuta	休達					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		Yes
	Ghana	迦納	Yes	Yes		Yes				
	Gabon	加彭						Yes		
	Guinea	幾內亞						Yes		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		Yes		
	Mauritania	茅利塔尼亞			Yes		Yes		Yes	
	Reunion	留尼旺						Yes		Yes
	Senegal	塞內加爾			Yes	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	突尼西亞	Yes							
	Uganda	烏干達	Yes							
	Zimbabwe	辛巴威		Yes						



# 臺北市禽流感防疫月報

地區	國名		2004-2020 年		2021 年		2022 年		2023 年	
			非家禽	家禽	非家禽	家禽	非家禽	家禽	非家禽	家禽
美洲 (13)	Bolivia	玻利維亞								Yes
	Canada	加拿大		Yes			Yes	Yes	Yes	Yes
	Chile	智利	Yes							
	Colombia	哥倫比亞					Yes	Yes		
	Costa Rica	哥斯大黎加					Yes	Yes	Yes	
	Ecuador	厄瓜多						Yes	Yes	Yes
	Honduras	宏都拉斯							Yes	
	Mexico	墨西哥	Yes	Yes		Yes	Yes	Yes		Yes
	Panama	巴拿馬					Yes	Yes	Yes	
	Peru	秘魯					Yes	Yes	Yes	Yes
	Paraguay	巴拉圭					Yes	Yes		
	Uruguay	烏拉圭					Yes	Yes		
	America	美國	Yes	Yes		Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
大洋洲 (1)	Australia	澳洲		Yes		Yes				

2023 年欄紅字：疫情持續中

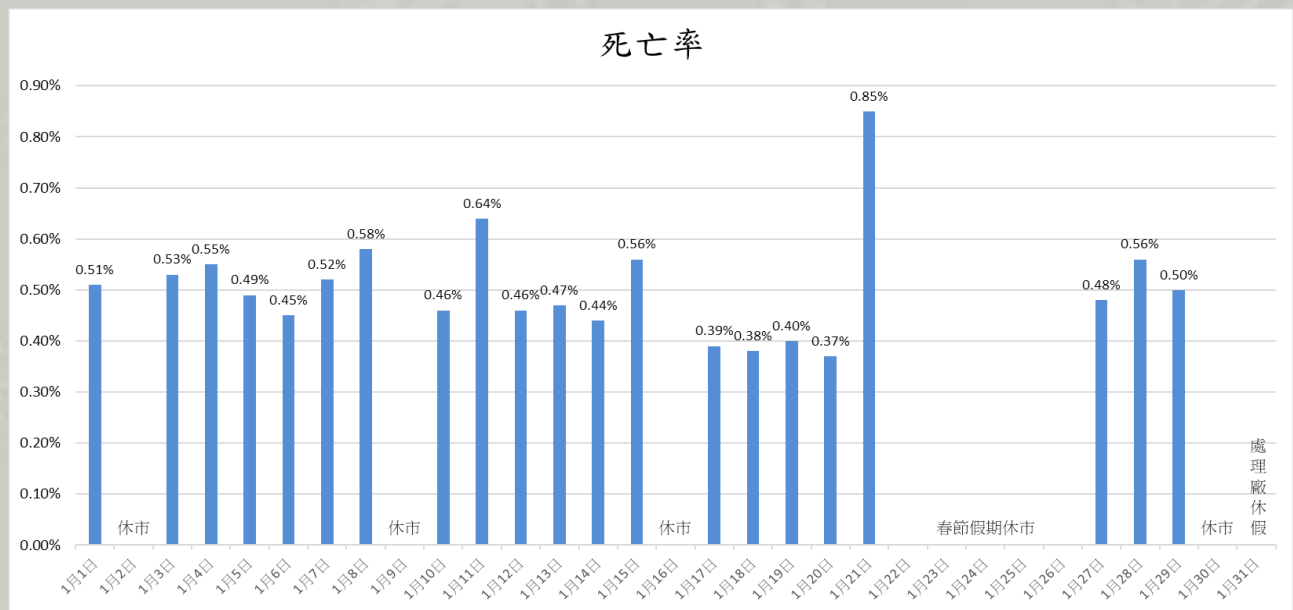
2023 年欄黑字：疫情已解除

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

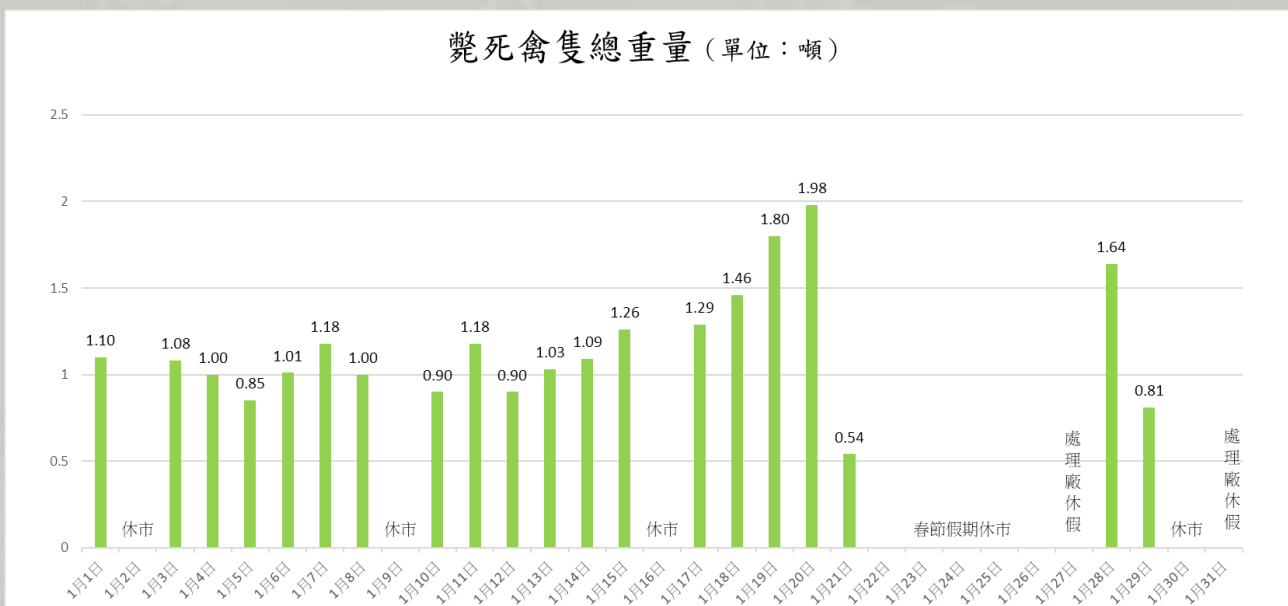
# 臺北市禽流感防疫月報

## 臺北市家禽批發市場本月死亡率及斃死禽隻總重量統計資料

(日期：2023/1/1~2023/1/31，動保處最後更新日期：2023/1/31)

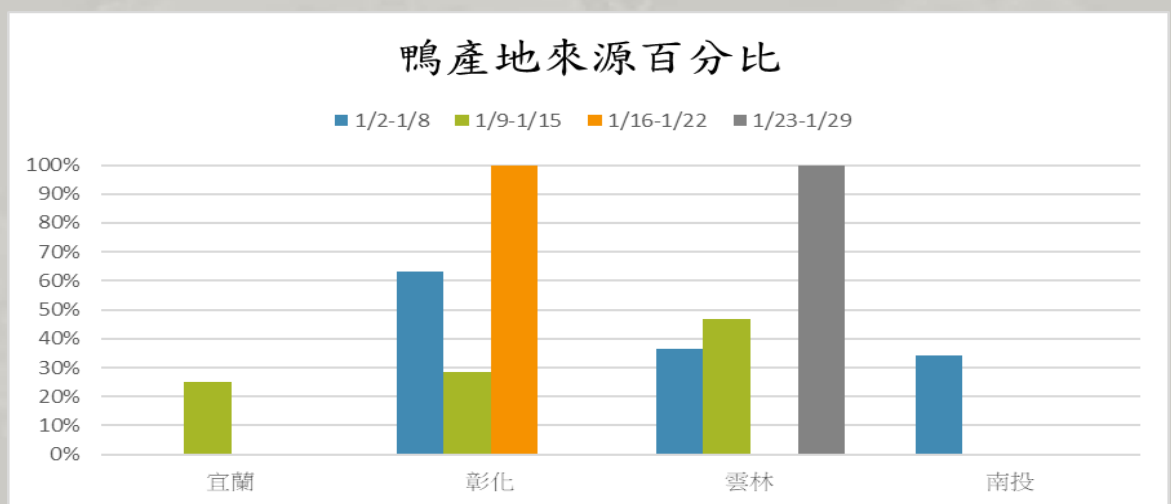
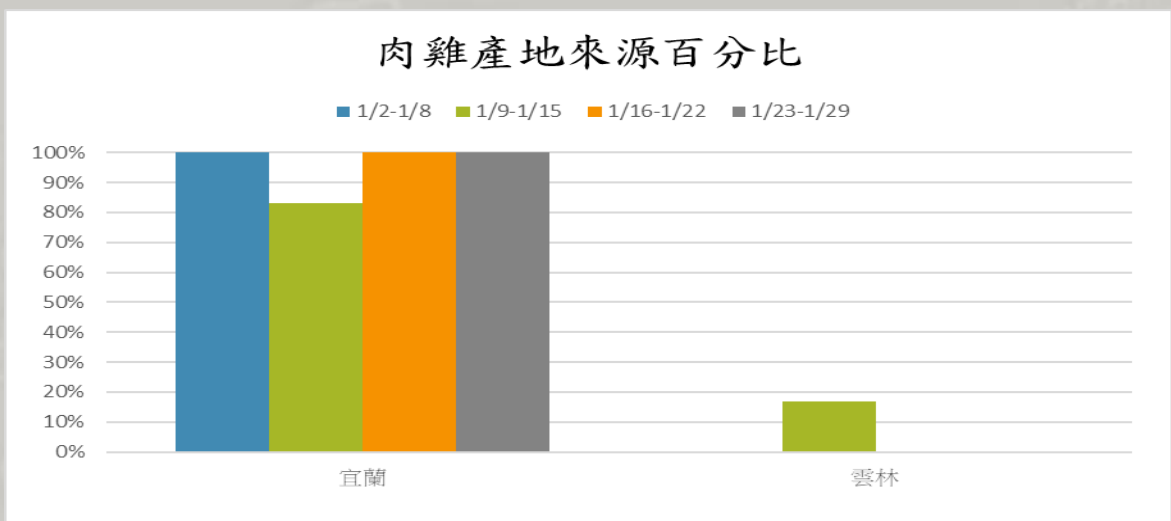
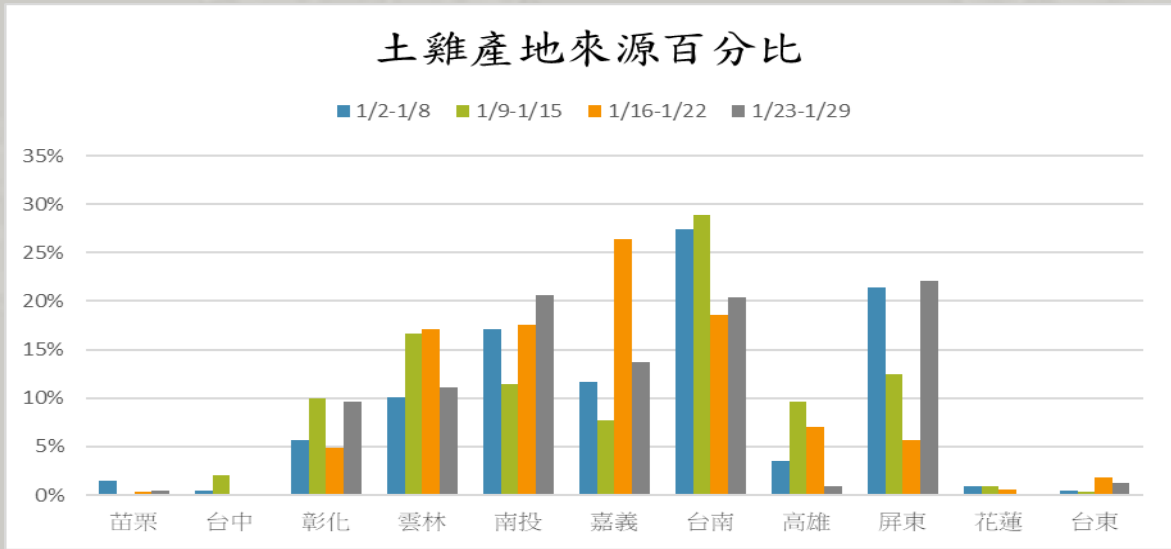


※註：臺北市動物保護處訂定，每日雞隻死亡率在1%以下為正常範圍



# 臺北市禽流感防疫月報

臺北市家禽批發市場各禽種產地來源統計資料



# 臺北市禽流感防疫月報

## 臺北市動物禽流感防疫監測情形

本月每週主動監測報表（日期：2023/1/1~2023/1/31）

臺北市養禽戶（監測點：1-11、16、20）：自 2023 年 1 月累積至今已檢測 72 件				
採樣日期	養禽戶	禽種	採樣數量	初篩陽性
2023/1/3	趙○宗	雞	6	0
	林○毅		6	0
	何○絨		6	0
2023/1/9	李○竣		6	0
	林○進		6	0
	呂○湘		6	0
2023/1/16	李○竣		6	0
	林○進		6	0
	葉○季		6	0
2023/1/30	王○霖		6	0
	倪○文		6	0
	林○明		6	0
總計			72	0

臺北市寵物鳥店（監測點：1、3、5、6、11-17、20）：自 2023 年 1 月累積至今已檢測寵物鳥 92 件				
採樣日期	店名	禽種	採樣數量	初篩陽性
2023/1/3	路邊攤鳥園	綠繡眼	6	0
		灰鸚	2	0
	亨元鳥園	路頂客鸚鵡	2	0
		月輪鸚鵡	2	0
		金剛鸚鵡	2	0
	自強鳥園	白頭涼鳥	2	0
		五色鳥	2	0
2023/1/9	進興珍禽園	鴿子	2	0

# 臺北市禽流感防疫月報

	永豐鳥園	鸚哥	2	0
		十姊妹	2	0
		灰鸚	2	0
		和尚鸚鵡	2	0
		折衷鸚鵡	2	0
	上嘉鳥園	小鸚	2	0
		折衷鸚鵡	2	0
		塞內加爾鸚鵡	2	0
2023/1/16	天星檳榔	文鳥	2	0
		四喜長尾	2	0
		綠繡眼	2	0
	三興鳥園	錦靜	2	0
		金太陽	2	0
		金絲雀	2	0
	大豐鳥園	折衷鸚鵡	2	0
		錦花雀	2	0
		澳洲彩虹	2	0
	動物園	寵物鳥	20	0
2023/1/30	世界鳥園	八哥	2	0
		鴿子	2	0
		白頭翁	2	0
	新鳥莊	灰鸚	2	0
		折衷鸚鵡	2	0
		巴丹鸚鵡	2	0
	大自然鳥園	八哥	2	0
		綠繡眼	2	0
		白頭翁	2	0
總計			92	0

# 臺北市禽流感防疫月報

臺北市公園綠地（監測點：1-3、7-9、15-18、21、30）：自 2023 年 1 月累積至今已檢測野鳥 72 件

採樣日期	地點	禽種	採樣數量	初篩陽性
2023/1/3	民享公園	野鳥	6	0
	廣慈公園		6	0
	微風廣場		6	0
2023/1/9	萬壽橋		6	0
	光復南路六巷口		6	0
	國父紀念館		6	0
2023/1/16	自由廣場		6	0
	二二八公園		6	0
	青年公園		6	0
2023/1/30	關渡宮		6	0
	榮華公園		6	0
	雙溪公園		6	0
總計			72	0

臺北市家禽批發市場（監測點：1）：自 2023 年 1 月累積至今已檢測 96 件

採樣日期	地點	禽種/採樣位置	採樣數量	初篩陽性
2023/1/3	家禽批發市場	雞	24	0
2023/1/10			24	0
2023/1/17			24	0
2023/1/31			24	0
總計			96	0



# 臺北市禽流感防疫月報

## 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)
1/1~1/8	3	3	3	3	1	1	7	7
1/9~1/15	3	3	3	3	1	1	7	7
1/16~1/22	3	3	3	3	1	1	7	7
1/23~1/29	春節假期							
1/30~1/31	3	3	3	3	1	1	7	7
合計	12	12	12	12	4	4	28	28

### 附註

1. 臺北市目前列管採樣監測地點共計 77 處。
2. 高病原性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。

# 臺北市禽流感防疫月報

## 人類禽流感疫情相關訊息

### 政府單位發佈新聞

➤ 人類 H5N1 型流感

全球-H5N1 流感（衛生福利部疾病管制署 2023/1/9）

WHO 1/6 發佈針對 2.3.4.4b H5N1 流感之風險評估：2020 年迄今全球累計檢出 6 例人類病例，分別為自西班牙 2 例、英國/美國/中國/越南各 1 例，其中歐/美病例輕症或無症狀，惟越/中病例重症或死亡，相關治療歷程及用藥未明，所有病例均有明確家禽接觸史，針對基因分析資料結果，尚未發現哺乳動物適應性標記或抗病毒藥物之抗藥性標記。該病毒現於全球範圍之野鳥中流行並已入侵家禽，哺乳動物感染數亦增加，受感染動物種類多樣，多引發神經系統症狀，目前未具持續傳播能力。WHO 評估，目前人類感染風險仍低，惟須各國持續密切監測並共享資訊，WHO 已優先進行 H5N1 抗原試劑開發；建議各國加強避免人禽接觸，並確保動物檢疫人員之防護及健康。

➤ 其他類型流感

本月無新報導

### 國內一般網站新聞

➤ 人類 H5N1 型流感

本月無新報導

➤ 其他類型流感

本月無新報導

### 國際官方網站新聞

➤ 人類 H5N1 型流感

本月無新報導

➤ 其他類型流感

本月無新報導

### 國際一般網站新聞

➤ 人類 H5N1 型流感

本月無新報導

# 臺北市禽流感防疫月報

- 其他類型流感  
本月無新報導

# 臺北市禽流感防疫月報

## 動物禽流感疫情相關訊息

### 政府單位發佈新聞

- 動物 H5N1 型流感  
本月無新報導
- 其他類型流感  
本月無新報導

### 國內一般網站新聞

- 動物 H5N1 型流感

#### 高病原禽流感再增 4 場撲殺 5.3 萬隻雞 (自由時報 2023/1/10)

H5N1 高病原性禽流感正在全球大流行，農委會防檢局今 (10 日) 表示，畜衛所通知，嘉義縣六腳鄉 1 處黑羽土雞場 (6785 隻) 確診 H5N1 亞型 (b 分支) 高病原性禽流感 (HPAI)，另彰化縣二林鎮 1 處紅羽混養皇金雞場 (1 萬 7626 隻)、芳苑鄉 1 處蛋雞場 (1 萬 2071 隻)、雲林縣東勢鄉 1 處紅羽混皇金雞場 (1 萬 7326 隻) 確診 H5N2 亞型 (b 分支)，合計 4 場。防檢局表示，相關確診的禽場已依標準作業程序，完成撲殺銷毀作業，並督導業者完成場區清潔及消毒工作，今年迄今確診及撲殺禽流感禽場案例計 7 例 (陸禽 6 場、鵝 1 場)。防檢局說明，此波全球 H5N1 亞型 HPAI 疫情十分嚴峻，我國候鳥路徑上游國家 (韓國與日本) 去年 10 月起再次發生 HPAI 疫情，其中韓國於去年 10 月 17 日至今，已有 60 禽場確診 H5N1 亞型 HPAI (b 分支)，日本從去年 10 月 28 日至今，已有 67 禽場 (含關聯場) 確診 H5N1 亞型 HPAI，創日本禽場案例數新高。防檢局表示，台灣目前進入候 (野) 鳥度冬主要季節，透過候鳥遷徙將禽流感病毒傳入我國禽場風險仍高，尤其今明清晨東北季風稍增強及華南雲雨區東移，各地早晚溫差大，易造成禽隻緊迫，提醒養禽場業者留意禽隻保溫與禽舍生物安全措施，防範疫情發生及傳播。防檢局籲請業者，配合動物防疫機關主動監測，每日自主觀察場內家禽健康狀況，提高警覺、立即通報、即時處置，以利控制及防範疫病傳播，未依規定通報者，依「動物傳染病防治條例」規定撲殺動物不予補償且另處 5 萬元以上 100 萬元以下罰鍰。

#### 嘉義、台南 3 禽場染禽流感 今年已累計 10 場 (聯合新聞網 2023/1/14)

植物防疫檢疫局今指出，家畜衛生試驗所通知台南市西港區 1 蛋雞場 (1 萬 3590 隻)、佳里區 1 紅羽土雞場 (1 萬 9665 隻) 確診 H5N1 亞型 (b 分支) 高病原性禽流感 (HPAI)，另嘉義縣溪口鄉 1 鵝鵝場 (2 萬 5,429 隻) 確診 H5N2 亞型 (b 分支) HPAI，合計 3 場。上述禽場業已依標準作業程序完成撲殺銷毀作業。今年迄今確診及撲殺禽



# 臺北市禽流感防疫月報

流感禽場案例計 10 例，包括陸禽 9 場、鵝 1 場。防檢局說明，此波全球 H5N1 亞型 HPAI 疫情十分嚴峻，我國候鳥路徑上游國家日韓去年 10 月起再次發生 HPAI 疫情，其中韓國從去年 10 月 17 日至今已 63 禽場確診 H5N1 亞型 HPAI(b 分支)，日本自去年 10 月 28 日至今已 69 禽場(含關聯場)確診 H5N1 亞型 HPAI，創日本禽場案例數新高，台灣目前進入候(野)鳥來台度冬主要季節，透過候鳥遷徙將禽流感病毒傳入我國禽場風險仍高。防檢局指出，明日鋒面通過及強烈大陸冷氣團南下，氣溫明顯下降，易造成禽隻緊迫，呼籲養禽場業者留意禽隻保溫與禽舍防鳥措施，並持續落實各項門禁管制，避免其他動物進出場區，人員、車輛、運輸載具及器具應落實進出消毒等生物安全工作，以降低疫情發生及擴散。防檢局表示，業者應每日自主觀察場內家禽健康狀況，發現異常、立即通報、即時處置，以利控制及防範疫病傳播，未依規定通報者，將依「動物傳染病防治條例」規定撲殺動物不予補償，且另處 5 萬元以上、100 萬元以下罰鍰。

## 日本禽流感疫情嚴重（人民網 2023/1/25）

新華社東京 1 月 23 日電（記者錢錚）日本農林水產省 22 日通報，位於千葉縣匝瑳市的一個家禽農場發生高致病性禽流感疫情，這是當前禽流感流行季日本報告的第 64 起疫情。截至 22 日，日本累計撲殺的涉疫家禽數上升至創紀錄的近 1180 萬隻，且這一紀錄仍在不斷被刷新。農林水產省通報稱，這家農場飼養了約 14 萬隻蛋雞。千葉縣相關部門 21 日接到該農場報告後對現場進行了調查，對死雞的禽流感簡易檢測結果呈陽性。22 日，對死雞基因檢測結果顯示，該農場飼養的雞感染了高致病性禽流感病毒。據千葉縣農林水產部畜產科 23 日的防疫措施情況通報，截至當天上午 10 時（東京時間），上述涉疫農場已撲殺涉疫雞近 4.5 萬隻。千葉縣已劃定該農場周圍半徑 3 公里區域為限制區域，區域內的所有農場都被禁止移動雞和雞蛋等。岡山縣一家農場 2022 年 10 月底報告了這個禽流感流行季日本首起禽流感疫情，此後疫情持續擴散。

## 西班牙動物疫情：水貂感染禽流感（雅虎新聞 2023/1/29）

西班牙一間水貂養殖場爆發了禽流感疫情，引發了研究人員的高度擔心。他們認為，這意味著此次流行的 H5N1 禽流感病毒已經適應了哺乳動物，從而增加了感染人類的潛在危險。德國弗裡德里希·勒夫勒動物健康研究所(FLI)主任梅滕賴特(Thomas Mettenleiter)指出，H5N1 禽流感疫情此前已經被觀察到從禽類傳播到浣熊、狐狸、貂鼠、海豹的零星案例。但是 2022 年 10 月以後在西班牙養殖場的水貂爆發式疫情，則有可能讓病毒獲得直接在哺乳動物間傳播的能力。其他科學家也認為這具備一定可能性。梅滕賴特對德新社表示，西班牙水貂養殖場爆發禽流感疫情，意味著病毒又向適應哺乳動物宿主演化了一步。目前，禽流感病毒在全球各地禽類間的傳播程度已經達到了有記錄以來的最大值，這本身就極大提升了向哺乳動物傳播的概率。此外，水貂養殖場的密集生存環境也為 H5N1 禽流感病毒在哺乳動物間的擴散創造了有利條件。梅滕賴特說，正因此，西班牙的這波疫情堪稱"一個警訊"。倫敦帝國學院的病毒學家

# 臺北市禽流感防疫月報

皮科克(Tom Peacock)在接受《科學》雜誌採訪時進一步指出，當前形勢"極其令人擔憂"，"這明顯是能夠掀起一場 H5 禽流感疫情的機制。"

彰化雲林再爆 H5N1 禽流感疫情 防疫所大量撲殺鵝鶉和蛋雞 (公視新聞網 2023/1/30)  
防疫人員將一袋袋的鵝鶉遺體放上貨車，彰化縣府 24 日接獲鹿港鎮這處鵝鶉場通報有異常死亡的情形，經採樣送家畜衛生試驗所檢驗，確定感染 H5N1 亞型高病原性禽流感病毒，28 日晚間撲殺 10 萬 3125 隻鵝鶉，並完成周邊消毒工作。彰化縣動物防疫所長董孟治指出，「派員前往採樣並送驗，在 1 月 27 日接獲行政院農委會家畜衛生試驗所確認為 H5N1 亞型高病原禽流感，在 28 日我們就派員進行撲殺清場的工作。」彰化縣共有 22 處鵝鶉養殖場，飼養量約 102 萬隻，從去 (2022) 年 12 月底至今已有 4 處鵝鶉場感染禽流感，不到一個月之內已撲殺 22.8 萬隻。同樣的 H5N1 禽流感疫情，30 日也出現在雲林縣褒忠鄉的一處蛋雞場，動植物防疫所是緊急撲殺了 3415 隻蛋雞。雲林縣動植物防疫所技正鄭安國表示，「冬春之際是禽流感好發季節，雲林縣 1 月份到迄今已經有 4 個案例場，總撲殺隻數來到 4 萬 9500 隻左右。」雲林縣府表示，今年全國已發生 16 場禽流感案例，主要病原為 H5N1 及 H5N2，經過學者與專家調查發現，家禽場染病的主要原因，除了禽舍圍網設施不確實外，人車管制與消毒作業也是一大漏洞，因此再次呼籲飼主落實相關工作，才能維護整體養禽產業的安全。

## ➤ 其他類型流感

日本再傳疑似禽流感 大分縣一養殖場發現約 160 隻雞死亡 (自由時報 2023/1/17)

日本禽流感疫情升溫，日媒報導，今 (16) 日大分縣佐伯市又傳出疑似禽流感的消息，若證實為禽流感則為大分縣 2020 年以來首次出現禽流感。根據《NHK》報導，日本大分縣佐伯市一家家禽養殖場發現約有 160 隻雞死亡，將死亡的雞進行簡單的禽流感檢測時，發現 13 隻雞中有 6 隻為陽性反應，目前正在進行更詳細的基因檢測，預計明 (17) 日上午就能知道結果，如果檢測證實感染了禽流感，這將是大分縣本季首例，同時也是 2020 年以來的首例。此外，若感染的為致死率高的高致病性禽流感，當局將開始撲殺該養雞場的約 1 萬 3 千隻雞，且該養殖場附近的兩間雞舍，合共約 4 萬 3 千隻雞也可能被一同處置。

## 國際官方網站新聞

- 動物 H5N1 型流感  
本月無新報導
- 其他類型流感  
本月無新報導



# 臺北市禽流感防疫月報

## 國際一般網站新聞

- 動物 H5N1 型流感  
本月無新報導
- 其他類型流感  
本月無新報導

# 臺北市禽流感防疫月報

## 相關研究、技術與專家觀點

### Highly Pathogenic Avian Influenza H5N1 Virus Infections in Wild Red Foxes (*Vulpes vulpes*) Show Neurotropism and Adaptive Virus Mutations

Open Peer Review | Virology | Research Article | 23 January 2023

Authors: Luca Bordes, Sandra Vreman, Rene Heutink, Marit Roose, Sandra Venema, Sylvia B. E. Pritz-Verschuren, Jolianne M. Rijks, José L. Gonzales, Evelien A. Germeraad, Marc Engelsma, Nancy Beerens

DOI: <https://doi.org/10.1128/spectrum.02867-22>

#### ABSTRACT

During the 2020 to 2022 epizootic of highly pathogenic avian influenza virus (HPAI), several infections of mammalian species were reported in Europe. In the Netherlands, HPAI H5N1 virus infections were detected in three wild red foxes (*Vulpes vulpes*) that were submitted with neurological symptoms between December of 2021 and February of 2022. A histopathological analysis demonstrated that the virus was mainly present in the brain, with limited or no detection in the respiratory tract or other organs. Limited or no virus shedding was observed in throat and rectal swabs. A phylogenetic analysis showed that the three fox viruses were not closely related, but they were related to HPAI H5N1 clade 2.3.4.4b viruses that are found in wild birds. This suggests that the virus was not transmitted between the foxes. A genetic analysis demonstrated the presence of the mammalian adaptation E627K in the polymerase basic two (PB2) protein of the

# 臺北市禽流感防疫月報

two fox viruses. In both foxes, the avian (PB2-627E) and the mammalian (PB2-627K) variants were present as a mixture in the virus population, which suggests that the mutation emerged in these specific animals. The two variant viruses were isolated, and virus replication and passaging experiments were performed. These experiments showed that the mutation PB2-627K increases the replication of the virus in mammalian cell lines, compared to the chicken cell line, and at the lower temperatures of the mammalian upper respiratory tract. This study showed that the HPAI H5N1 virus is capable of adaptation to mammals; however, more adaptive mutations are required to allow for efficient transmission between mammals. Therefore, surveillance in mammals should be expanded to closely monitor the emergence of zoonotic mutations for pandemic preparedness.

**IMPORTANCE** Highly pathogenic avian influenza (HPAI) viruses caused high mortality among wild birds from 2021 to 2022 in the Netherlands. Recently, three wild foxes were found to be infected with HPAI H5N1 viruses, likely due to the foxes feeding on infected birds. Although HPAI is a respiratory virus, in these foxes, the viruses were mostly detected in the brain. Two viruses isolated from the foxes contained a mutation that is associated with adaptation to mammals. We show that the mutant virus replicates better in mammalian cells than in avian cells and at the lower body temperature of mammals. More mutations are required before viruses can transmit between mammals or can be transmitted to humans. However, infections in

# 臺北市禽流感防疫月報

mammalian species should be closely monitored to swiftly detect mutations that may increase the zoonotic potential of HPAI H5N1 viruses, as these may threaten public health.

# 臺北市禽流感防疫月報

中譯：

在 2020 年至 2022 年高致病性禽流感病毒 (HPAI) 流行期間，歐洲報告了幾種哺乳動物感染。在荷蘭，2021 年 12 月至 2022 年 2 月期間，在三隻出現神經症狀的野生紅狐 (*Vulpes Vulpes*) 中檢測到 HPAI H5N1 病毒感染。組織病理學分析表明，該病毒主要存在於大腦中，呼吸道或其他器官中的檢測有限或沒有。在咽喉和直腸拭子中觀察到有限或沒有病毒脫落。系統發育分析表明，這三種狐狸病毒沒有密切關係，但它們與野生鳥類中發現的 HPAI H5N1 分支 2.3.4.4b 病毒有關。這表明病毒不是在狐狸之間傳播的。基因分析表明，兩種狐狸病毒的聚合酶鹼性二 (PB2) 蛋白中存在哺乳動物適應 E627K。在這兩隻狐狸中，鳥類 (PB2-627E) 和哺乳動物 (PB2-629K) 變體在病毒種群中以混合物的形式存在，這表明突變出現在這些特定動物中。分離出兩種變異病毒，並進行病毒複製和傳代實驗。這些實驗表明，與雞細胞系相比，PB2-627K 突變新增了哺乳動物細胞系中病毒的複製，並且在哺乳動物上呼吸道的較低溫度下。這項研究表明，HPAI H5N1 病毒能夠適應哺乳動物；然而，需要更多的適應性突變來允許哺乳動物之間的有效傳播。因此，應擴大對哺乳動物的監測，以密切監測人畜共患病突變的出現，為大流行做好準備。



# 臺北市禽流感防疫月報

重要性：2021 至 2022 年間，高致病性禽流感（HPAI）病毒在荷蘭的野生鳥類中造成了高死亡率。最近，三隻野狐被發現感染了 HPAI H5N1 病毒，這很可能是因為狐狸以受感染的鳥類為食。儘管 HPAI 是一種呼吸道病毒，但在這些狐狸中，病毒大多在大腦中檢測到。從狐狸身上分離出的兩種病毒含有一種與哺乳動物適應有關的突變。我們發現，這種變異病毒在哺乳動物細胞中的複製比在鳥類細胞中的更好，而且在哺乳動物較低的體溫下也能複製。在病毒在哺乳動物之間傳播或傳播給人類之前，需要更多的突變。然而，應密切監測哺乳動物物種的感染情況，以快速檢測可能新增 HPAI H5N1 病毒人畜共患病潛力的突變，因為這些突變可能威脅公眾健康。