

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

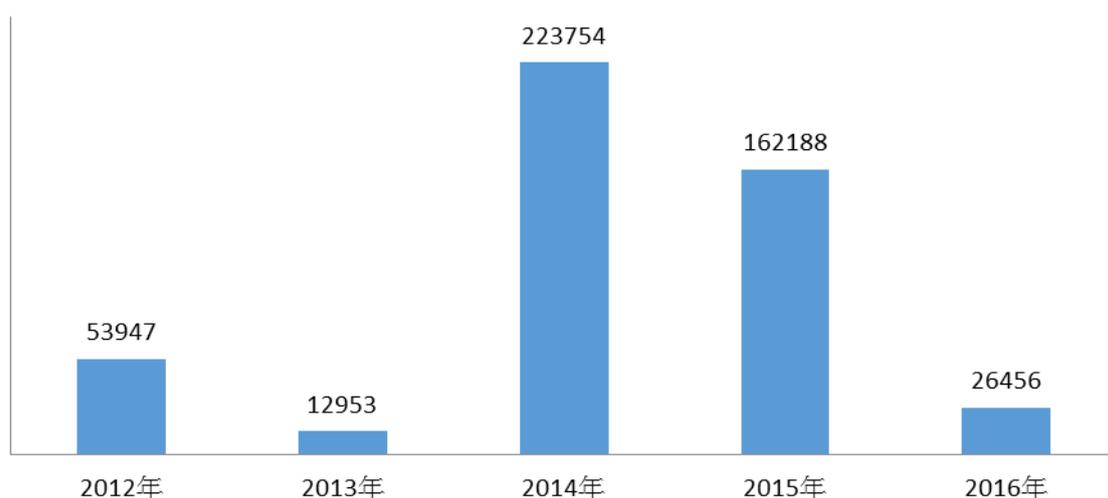
日期：2016/3/28-2016/4/3

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
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.....	9
臺北市家禽批發市場各禽種產地來源統計資料.....	10
臺北市動物禽流感防疫監測情形.....	11
本週主動監測報表.....	11
本月禽流感防疫訪視監測統計表.....	12
人類禽流感疫情相關訊息.....	13
動物禽流感疫情相關訊息.....	15
相關研究、技術與專家觀點.....	17

全球高病原性禽流感病例數

2012年-2016年各年3月份疫情變化趨勢圖



年度

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：2016/4/3，WHO 最後更新日期：2016/4/1)

國家	2003-2012		2013		2014		2015		2016		總計	
	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	6	0	1	1	0	0	0	0	0	0	7	1
柬埔寨	21	19	26	14	9	4	0	0	0	0	56	37
加拿大	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1
中國	43	28	2	2	2	0	5	1	0	0	52	31
吉布地	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
埃及	169	60	4	3	37	14	135	39	0	0	346	116
印尼	192	160	3	3	2	2	2	2	0	0	199	167
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
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	123	61	2	1	2	2	0	0	0	0	127	64
總計	610	360	39	25	52	22	142	42	0	0	844	449

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：2016/4/3，WHO 最後更新日期：2016/4/1)

國家	2013		2014		2015		2016		總計	
	病例數	病例數	病例數	病例數	病例數	死亡數	病例數	死亡數	病例數	死亡數
中國	164	52	290	125	209	93	57	16	720	286
臺灣	1	0	3	1	0	0	0	0	4	1
香港	2	0	9	4	2	0	2	0	15	4
馬來西亞	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
加拿大	-	-	-	-	2	0	0	0	2	0
總計	167	52	303	130	213	93	59	16	742	291

新增死亡病例：0

新增感染病例：1 (香港，1)

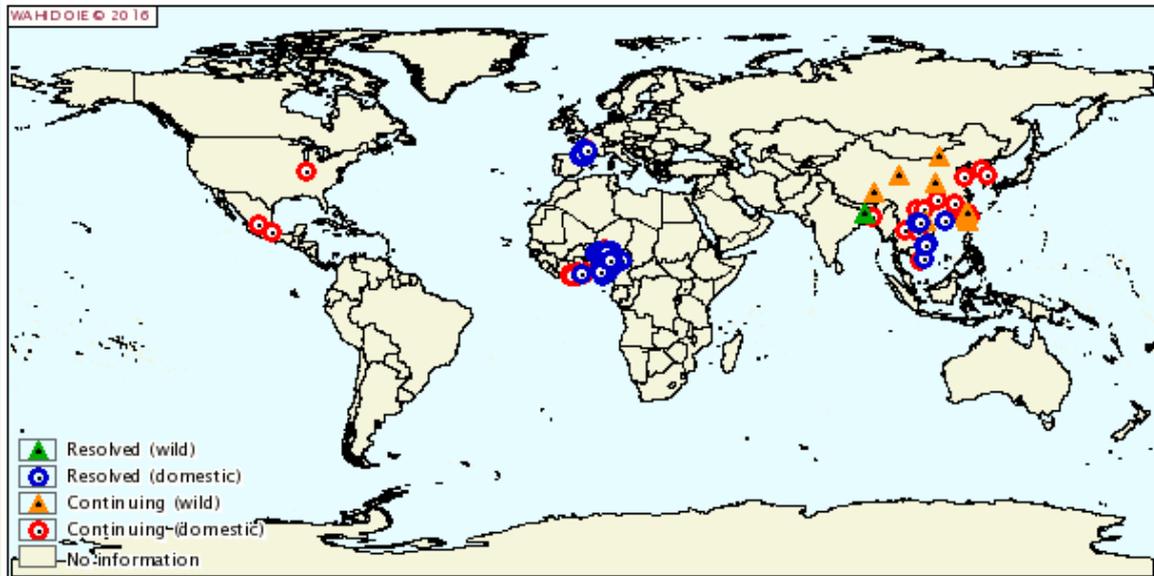
臺北市禽流感防疫週報

● 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：2016/4/3，OIE 最後更新日期：2016/4/3)



臺北市禽流感防疫週報

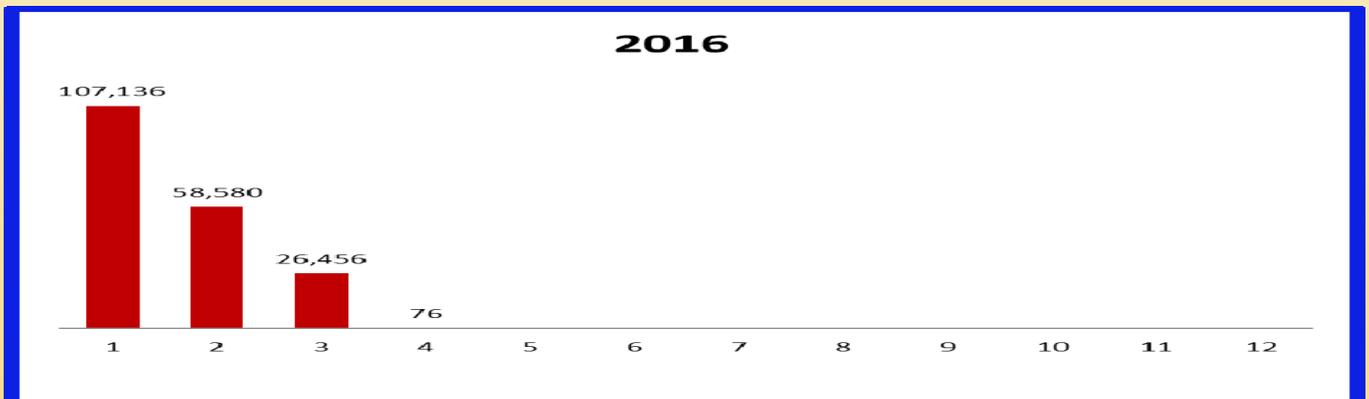
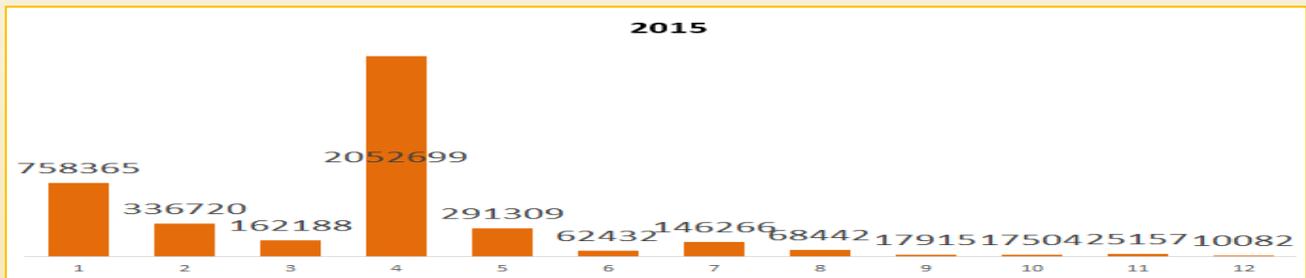
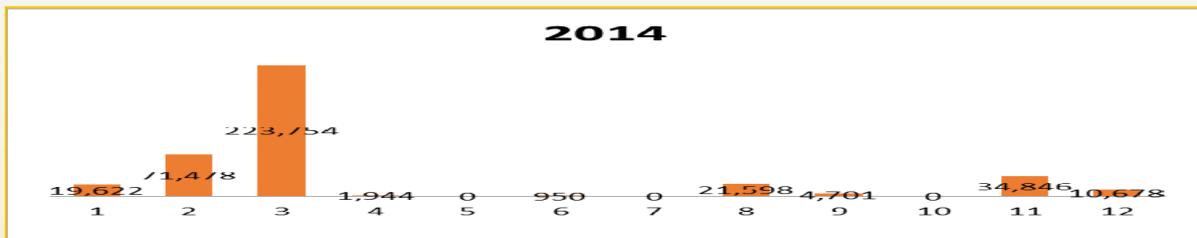
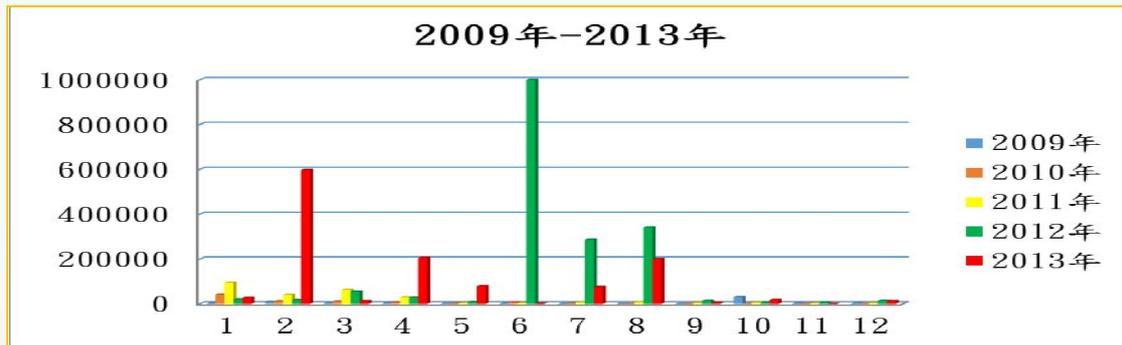
● 執行單位：臺灣大學人畜共通傳染病研究中心

● 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：2016/4/3，OIE 最後更新日期：2016/4/3)

*以下圖表 橫軸為月份 縱軸為感染禽類隻數



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)接獲高病原性禽流感疫情通報統計表

(更新日期：2016/4/3，OIE 最後更新日期：2016/4/3)

地區	國名		2004~2013 年		2014 年		2015 年		2016 年	
			非家禽	家禽	非家禽	家禽	非家禽	家禽	非家禽	家禽
亞洲 (29)	Afghanistan	阿富汗	Yes	Yes						
	Azerbaijan	亞塞拜然	Yes	Yes						
	Bangladesh	孟加拉	Yes	Yes					Yes	Yes
	Bhutan	不丹		Yes				Yes		
	Cambodia	柬埔寨	Yes	Yes		Yes				
	China	中國	Yes	Yes		Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Hong Kong	香港	Yes	Yes			Yes	Yes	Yes	
	India	印度		Yes	Yes	Yes		Yes		Yes
	Indonesia	印尼	Yes	Yes						
	Iran	伊朗	Yes					Yes		
	Israel	以色列	Yes	Yes			Yes	Yes		
	Japan	日本	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes		
	Jordan	約旦		Yes						
	Kazakhstan	哈薩克	Yes	Yes			Yes			
	Korea,(Dem. People's Rep.)	北韓		Yes		Yes		Yes		
	Korea , South	韓國	Yes	Yes		Yes	Yes	Yes		Yes
	Kuwait	科威特		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				
	Pakistan	巴基斯坦		Yes						
	Palestinian	巴勒斯坦		Yes			Yes	Yes		
	Russia	俄羅斯		Yes	Yes	Yes	Yes			
	Saudi Arabia	沙烏地阿拉伯	Yes	Yes						
	Taiwan(Chinese Taipei)	臺灣		Yes		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 (25)	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							
	Belgian	比利時		Yes						
	Bulgaria	保加利亞	Yes					Yes		
	Croatia	克羅埃西亞	Yes							
	Czech Republic	捷克	Yes	Yes						
	Denmark	丹麥	Yes	Yes						
	France	法國	Yes	Yes				Yes		Yes
	Georgia	喬治亞	Yes							
	Germany	德國	Yes	Yes	Yes	Yes		Yes		
	Greece	希臘	Yes							
	Hungary	匈牙利	Yes	Yes				Yes		
	Italy	義大利	Yes	Yes		Yes				
	Nederland	荷蘭		Yes	Yes					
	Poland	波蘭	Yes							
	Romania	羅馬尼亞	Yes	Yes				Yes		
	Serbia and Montenegro	塞爾維亞	Yes							
	Slovenia	斯洛維尼亞	Yes	Yes						
	Spain	西班牙	Yes	Yes						
	Sweden	瑞典	Yes					Yes		
	Switzerland	瑞士	Yes							
	Turkey	土耳其	Yes	Yes					Yes	
	Ukraine	烏克蘭	Yes	Yes						
	United Kingdom	英國	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

非洲 (14)	Burkina Faso	布吉納法索		Yes				Yes		Yes
	Cameroon	喀麥隆		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						
	Ghana	迦納		Yes				Yes		Yes
	Niger	尼日		Yes				Yes		Yes
	Nigeria	奈及利亞	Yes	Yes				Yes		Yes
	South Africa	南非		Yes						
	Sudan	蘇丹		Yes						
	Togo	多哥		Yes						
	Zimbabwe	辛巴威		Yes						
	Libya	利比亞					Yes			
美洲 (3)	Canada	加拿大		Yes		Yes		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				

* 本週更新：本週更新將以星號標明

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

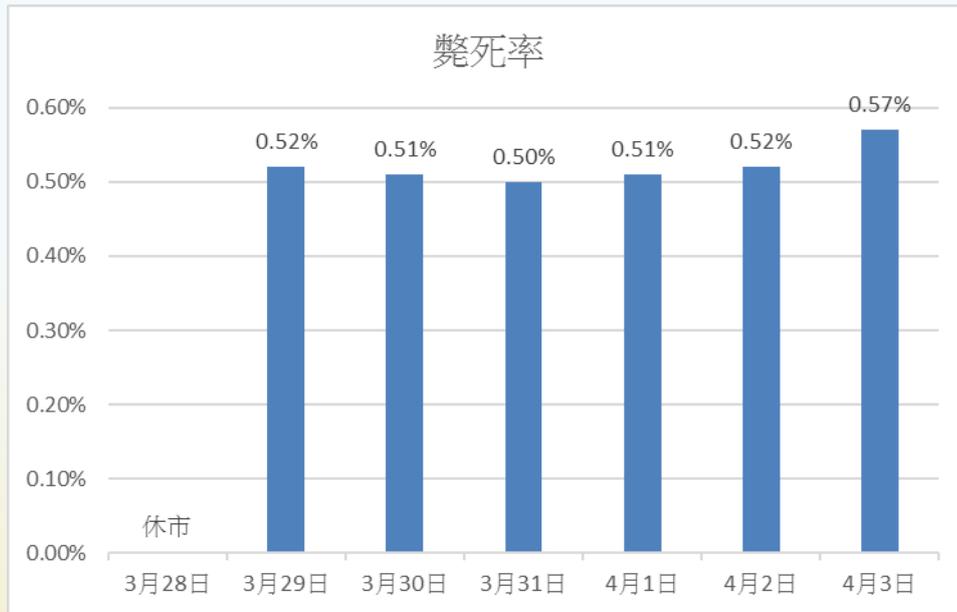
臺北市禽流感防疫週報

● 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：2016/3/28-2016/4/3，動保處最後更新日期：2016/4/6)



※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

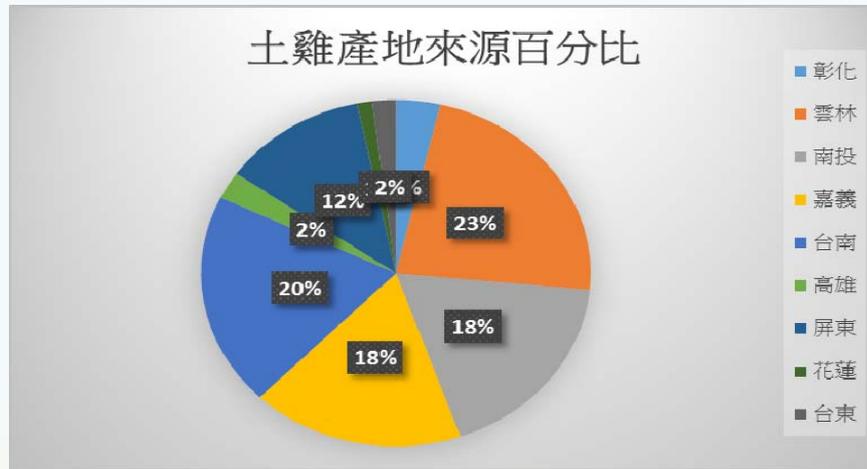


臺北市禽流感防疫週報

● 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：2016/4/1)

臺北市養禽戶(監測點：27)：自 2016 年 1 月累積至今已檢測 雞 288 件				
採樣日期	養禽戶	禽種	採樣數量	初篩陽性
2016/3/28	朱新貴	雞	6	0
	李阿正		6	0
	李進益		6	0
	葉春季		6	0
總計			24	0

臺北市寵物鳥店(監測點：27)：自 2016 年 1 月累積至今已檢測 寵物鳥 276 件				
採樣日期	店名	禽種	採樣數量	初篩陽性
2016/3/28	天星檳榔	綠繡眼	2	0
		白頭翁	2	0
		金絲雀	2	0
	燕鳥園	綠繡眼	2	0
		白文鳥	2	0
		金絲雀	2	0
	永豐鳥園	灰鸚	2	0
		巴丹鸚鵡	2	0
		折衷鸚鵡	2	0
	動物園	雞, 鵝(兒童區內場)	5	0
		紅鶴(大門口)	4	0
		黑頸冠鶴、大寶冠鳥、 綠蓑鴿、綠絲冠僧帽 鳥、美洲木鴨、八哥、 青鸞、白鸚、銀雞、黑 袖鴿、紫蕉鴉(大鳥園)	5	0
		野生鴿, 野生鳥(大門口)	6	0
	總計			38

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

臺北市公園綠地(監測點：24)：自 2016 年 1 月累積至今已檢測 野鳥 161 件				
採樣日期	地點	禽種	採樣數量	初篩陽性
2016/3/28	民享公園	野鳥	6	0
2016/3/29	萬壽橋		6	0
總計			12	0

臺北市家禽批發市場(監測點：1)：自 2016 年 1 月累積至今已檢測 264 件				
採樣日期	地點	禽種/採樣位置	採樣數量	初篩陽性
2016/3/28	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)								
3/28-4/3	4	4	3	3	1	2	8	8
合計	4	4	3	3	1	2	8	9

附註

1. 臺北市迄今已列管採樣監測地點，共計 80 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，市售鳥園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 >

中國大陸—H7N9 流感 (安徽省衛計委, 2016/3/28)

中國大陸安徽省 3/26 公布新增 1 例 H7N9 流感病例，宣城市 45 歲男，發病前具活禽接觸史，3/25 確診，現住院治療。

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>

復養場再傳禽流感疫情，請養禽業者落實生物安全措施（動植物防疫所，2016/4/3）

繼 3 月 26 日於本縣水林鄉清除一種鵝案例場後，疫情持續發燒，雲林縣動植物防疫所（簡稱防疫所）又於 3 月 31 日接獲台西鄉一案例復養鵝場通報，所飼養鵝隻有異常死亡狀況，立即派員至現場採樣送農委會家畜衛生試驗所檢驗，並加強場周邊環境消毒；4 月 3 日確診為 H5N2 亞型高病原性家禽流行性感冒，並立即完成撲殺清場作業，總計撲殺肉鵝 1,652 隻，同時派消毒車針對該畜牧場內外及周邊環境進行消毒及生石灰撒佈作業，以期將疫情散播風險降至最低。

為防止禽流感類似去年同期大流行，防疫所籲請業者持續落實各項軟硬體生物安全措施，即時通報可疑案例，防堵禽流感疫情發生及傳播，防疫所指出目前仍有零星案例發生，顯示環境中仍有病毒活動情形，且目前正值冬春交際，日夜溫差大，加上為候鳥北返之時節，防疫所再次呼籲各養禽業者務必注意所飼養家禽健康狀況，並維持場內防鳥設施之完備，即時通報可疑疫情，並依「動物運輸車輛及裝載箱籠清洗消毒措施」與雲林縣政府公告「H5、H7 亞型家禽流行性感冒防治措施」等，嚴謹落實人車門禁管制、人員、車輛(含運禽車、運蛋車、化製車、飼料車等)、運輸載具(運輸籠、蛋箱及蛋盤等)消毒作業，強化自主生物安全措施，方能有效降低疫情發生及傳播風險。

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>

又有肉鵝場染新型禽流感 撲殺 1652 隻（蘋果即時，2016/4/3）

又有一肉鵝場染禽流感。農委會防檢局表示，雲林縣台西鄉一非開放式肉鵝場原飼養了 2000 隻肉鵝，日前出現異常死亡情形，約有 300 多隻死亡，地方防疫單位採檢送淡水家畜衛生試驗所檢驗，昨日確診感染新型 H5N2 亞型高病原性禽流感。

雲林縣動植物防疫所將依程序撲殺 1652 隻。

防檢局長張淑賢表示，今年截至昨日為止，全台約有 20 多個禽場染新型 H5N2 亞型高病原性禽流感，仍屬零星案例。昨證實染病的雲林縣台西鄉非開放式肉鵝場，是屬於復養又染病的，代表業者在禽場未做好各項軟硬體生物安全措施，仍有病毒存在。

國際官方網站新聞

< H5N1 動物型流感 >

奈及利亞—禽類禽流感(OIE, 2016/3/31)

OIE 於 3/29 公布奈及利亞 3/19 新增 1 起 H5N1 高病原性禽流感疫情。

奈及利亞—禽類禽流感(OIE, 2016/4/1)

OIE 於 3/29 公布奈及利亞 3/17-20 新增 4 起 H5N1 高病原性禽流感疫情。

<其他分類動物型流感>

韓國—禽類禽流感(韓國農業部, 2016/3/30)

韓國 3/28 公布近 5 個月以來首起高病原性 H5N8 禽流感疫情，發生於該國西北部農場(首爾東部約 80 公里)，已撲殺 10,900 隻鴨，當局已進行消毒等相關因應措施。

韓國—禽類禽流感(OIE, 2016/3/30)

OIE 於 3/27 公布韓國 3/23 新增 1 起 H5N8 高病原性禽流感疫情。

一般網站國際新聞

< 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

Anal. Chem., Just Accepted Manuscript. DOI: 10.1021/acs.analchem.6b00065 .

Fluorescence Detection of H5N1 Virus Gene Sequences Based on Optical Tweezers with Two-photon Excitation Using a Single NIR Nanosecond Pulse Laser

Cheng-Yu Li¹, Di Cao¹, Ya-Feng Kang¹, Yi Lin¹, Ran Cui¹, Dai-Wen Pang¹, and Hong-Wu Tang¹

¹ Key Laboratory of Analytical Chemistry for Biology and Medicine (Ministry of Education), College of Chemistry and Molecular Sciences, State Key Laboratory of Virology, The Institute for Advanced Studies, and Wuhan Institute of Biotechnology, Wuhan University, Wuhan, 430072, People's Republic of China.

Abstract

We present an analytical platform by combining near-infrared optical tweezers with two-photon excitation for fluorescence detection of H5N1 virus gene sequences. A heterogeneous enrichment strategy, which involved polystyrene (PS) microsphere and quantum dots (QDs), was adopted. The final hybrid-conjugate microspheres were prepared by a facile one-step hybridization procedure by using PS microspheres capturing target DNA and QDs tagging respectively. Quantitative detection was achieved by the optical tweezers setup with a low-cost 1064 nm nanosecond pulse laser for both optical trapping and two-photon excitation for the same hybrid-conjugate microsphere. The detection limits for both neuraminidase (NA) gene sequences and hemagglutinin (HA) gene sequences are 16 ~ 19 pM with good selectivity for one-base mismatched, which is approximately one order of magnitude lower than the most existing fluorescence-based method. Besides, due to the fact that only signal from the trapped particle is detected upon two-photon excitation, this approach showed extremely low background in fluorescence detection and was successfully applied to directly detect target DNA in human whole serum without any separation steps and the corresponding results are very close to that in buffer solution,

● 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

indicating the strong anti-interference ability of this method. Therefore, it can be expected to be an emerging alternative for straightforward detecting target species in complex samples with a simple procedure and high-throughput.