

# 農業部獸醫研究所

## 114 年第三季禽流感病毒分析訊息

高病原性禽流感病毒 A/goose/Guangdong/1/96 (H5N1) 自 1996 年出現後，已演化成許多分支，其中 2.3.4.4 分支亦演化為許多亞分支(subclade)。臺灣分別於 104 年和 110 年出現 2.3.4.4c 分支和 2.3.4.4b 分支 H5Nx 亞型的疫情，其中 2.3.4.4b 分支在臺灣於 110 年 8 月首次檢出 H5N2 亞型；111 年 11 月首度檢出 H5N1 亞型，隨後 H5N1 即成為病例的主要檢出亞型，目前累計檢出十二種基因型。

114 年第三季禽場病例檢出的高病原性家禽流行性感冒病毒，均為 2.3.4.4b 分支 H5N1 亞型。本季報挑選兩株病毒進行分析，為基因型十一。

### ■ 2.3.4.4b 分支 H5N1 亞型基因型十一

編號 25070001 的 H5N1 亞型病毒，檢出自 114 年 7 月 11 日由雲林縣送檢的鵝，屬於基因型十一，為目前檢出的主要基因型，該基因型代表株 24100002 檢出自彰化縣送檢的雞。25070001 病毒與代表株相比，核酸序列相似度為 99.1~99.8 % (表一)，胺基酸序列相似度 98.8~100 % (表二)。

編號 25080001 的 H5N1 亞型病毒，檢出自 114 年 8 月 12 日由彰化縣送檢的鵝鴨，屬於基因型十一，25080001 病毒與代表株相比，核酸序列相似度為 99.0~99.6% (表一)，胺基酸序列相似度 98.3~100% (表二)。

臺灣自 104 年爆發高病原性禽流感病毒 2.3.4.4c 分支 H5Nx 亞型的疫情以來，陸續出現不同的優勢病毒株並逐漸取代原有病毒株，然而 2.3.4.4b 分支 H5N2 亞型於 110 年 8 月首次檢出後，僅四個月即成為主要檢出之病毒株；111 年第四季首度檢出新入侵臺灣的 2.3.4.4b 分支 H5N1 亞型，並於一個月內迅速成為病例主要檢出之亞型。呼籲家禽及週邊野鳥若有任何異常務必主動通報送檢，以免高病原性禽流感病毒持續擴散造成產業損失。

(本季分離株之核酸序列若有學者有研究參考需求，請逕向獸醫所洽取。)

表一、2.3.4.4b 分支 H5N1 禽流感病毒 25070001、25080001 與基因型十一代表株 24100002 之核酸序列相似度 (%)

24100002 H5N1	PB2	PB1	PA	HA	NP	NA	M	NS
25070001 H5N1	99.6	99.4	99.4	99.4	99.1	99.2	99.8	99.4
25080001 H5N1	99.4	99.2	99.5	99.1	99.5	99.6	99.5	99.0

表二、2.3.4.4b 分支 H5N1 禽流感病毒 25070001、25080001 與基因型十一代表株 24100002 之氨基酸序列相似度 (%)

24100002 H5N1	PB2	PB1	PA	HA	NP	NA	M1	M2	NS1	NS2
25070001 H5N1	99.7	99.5	99.3	98.8	99.6	99.1	100	100	99.1	99.2
變異位	K116R T129I	S144A S158N T459I I601V	A60S T177I N350S L379V S652T	A102T L131R I178K S179T E201G N205Y T211N	E114D V401A	T10I P46L Q51K R220G	-	-	I117V I230V	D27G
25080001 H5N1	99.5	99.5	99.3	99.3	99.8	99.8	99.6	100	98.3	99.2
變異位	V295I A588T S629N M645L	E97G S144A T459I F574S	D3N A60S R84K N350S L379V	A102S S197P V226M G284R	I301V	V163M	F64Y	-	V81I M141V T217A I230V	E26G