

養豬場免疫注射實務

由於經營形態的演變及新疾病的浮現，改變了現今疾病流行形態，針對混合感染呼吸性疾病而言，發病豬群以8-14周齡者最為嚴重。死亡率常因豬場的飼養環境及管理上的優劣而有明顯之差別。豬場常見持續性感染病原包括豬瘟病毒、假性狂犬病病毒、豬生殖與呼吸道綜合症（PRRS）病毒、流行性感冒病毒、環狀病毒、豬肺炎黴漿菌及各種繼發性病原。因此防治上，除了以免疫注射以預防特殊疾病及以適當之藥物處理病豬外，加強飼養環境與管理之改善以降低感染壓力，為目前養豬產業防治疾病最重要之工作。



加強飼養環境與管理是防治重要工作

實施免疫計畫的考量因子

由於在豬場內可能潛在的病原種類相當繁多，每一種疾病如均以免疫方式處理，將加重豬隻在管理上及注射上的緊迫，降低抵抗力，尤其在豬環狀病毒第二型（PCV2）影響下，過度免疫注射常產生負面效果。因此，免疫計畫需配合各場的防疫需求與疾病重要性擬定，可向特約獸醫師或相關防疫人員請求協助輔導。其考量因子尚包括：

一、疾病重要性考量，如豬瘟及口蹄疫等均為法定傳染病必需落實免疫之。

二、經濟損失之考量，如萎縮性鼻炎及黴漿菌性肺炎等，若嚴重發生場將影響豬隻生長性能表現，因此視個別牧場狀況而決定是否免疫。

三、免疫效力之考量，活毒(菌)與死毒

(菌)效力之差異，如死菌沙氏桿菌菌苗效力不良，以此免疫無法期望較好的效果。

四、疾病是否可藉改善飼養管理而達成控制效果，如對豬生殖與呼吸道綜合症（PRRS）、豬呼吸道疾病綜合症（PRDC）、離乳豬多系統消耗症（PMWS）等疫病，改善飼養管理常可發揮最大效益，如果無法改善時可考慮疫苗施打。

免疫實務簡介

以下針對幾種重要性疾病及經濟重要性疾病的免疫實務與考量作簡介：

一、豬瘟（Hog Cholera, HC）

豬瘟為豬的急性病毒性疾病，具高傳染性。急性豬瘟呈現高熱、食慾不振、共濟失調、皮下出血及高死亡率。慢性豬瘟呈消瘦、被毛粗剛、下痢、呼吸道感染症候等，死亡率變異大，常因二次性感染，而被忽視。由於移行抗體之影響，因此母豬免疫方式及豬場對豬瘟病毒的清淨狀態將影響免疫計畫之擬定。

豬瘟清淨場之免疫模式有兩種，其一為母豬完成基礎免疫後，每年於空胎預防注射一次時，其仔豬於6周齡行第一次預防注射，第9周齡時再行第二次預防注射。其二為母豬完成基礎免疫後，於配種前免疫一次，以後不再免疫者，其仔豬於第3及第6周時各免疫一次。

潛在豬瘟污染場之免疫方面，由於此種牧場母豬抗體分布呈多樣性，因此免疫適期較複雜，除上述之基本免疫方式外，豬隻須先行血清抗體力價分析，並在特約獸醫師或其他防疫人員輔導下，配合豬隻移行抗體力價及管理方式擬定適合的免疫計畫，必要時採取哺乳前免疫模式進行之。

污染場適用的哺乳前免疫方式，在執行上儘量以未食初乳前免疫方式執行，但以吃初乳後不超過2小時為原則，對夜間分娩無法落實哺乳前免疫之豬隻，需給予特殊記號與管理，離乳後於適當時機進行第二次免疫。

其他應注意的事項為，定期對豬瘟血清抗體進行監控，可檢視免疫後抗體是否正常產生，以評估免疫是否失效或不全；另外在母豬懷孕期間不宜免疫。最後則是豬瘟疫苗為冷凍乾燥之兔化或組織疫苗，宜冷藏保存之，並注意效期。

二、口蹄疫(Foot and mouth Disease, FMD)

台灣地區自86年發生豬隻口蹄疫後，迅速蔓延全台，經採全面預防注射及撲殺病豬方式處理，共撲殺3,850,746頭豬隻，並列為國家政策首要清淨之疾病。台灣自90年2月底最後一起案例迄今，已滿4年未再有口蹄疫病例發生，因此我國已於92年



豬萎縮性鼻炎疫苗

5月22日獲世界動物衛生組織認定為「使用疫苗之口蹄疫非疫國」。冀望大家在政府宣告停用疫苗前，繼續落實免疫注射，以朝「不使用疫苗之口蹄疫非疫國」之目標努力。其基本免疫計畫如下：

(一) 肉豬：8-12周齡第一次免疫，4周後補強一次。黑豬或餽水養豬飼養期間較長者，每半年亦需補強一次。

(二) 母豬：每胎分娩前3-4周免疫一次或每4-6個月免疫一次。

(三) 新母豬：同肉豬之基礎免疫，配種前再補強一次，每胎分娩前3-4周或全場每4或6個月免疫一次。

三、假性狂犬病 (Pseudorabies, PR)

PR具高度傳染性，懷孕母豬感染可導致流死產。哺乳及保育豬感染呈現神經症狀具高死亡率。肥育及成豬感染以類流行性感冒症狀為主，死亡率低。假性狂犬病之疫苗可分為基因缺損之死毒或活毒疫苗，活毒疫苗可激起較強之細

胞免疫反應，能更有效對抗病毒感染。在免疫目標上可區分為預防或清除。

其基本免疫模式如下：

(一) 母豬完成基礎免疫後，分娩前3-4周，或全場每4個月定期免疫一次。

(二) 女豬於10及14周齡各免疫一次、配種前補強、分娩前3-4周再補強。

(三) 肉豬之一般預防以12周齡免疫一次。若目標為清淨時，肉豬則於10及14周各免疫一次活毒疫苗。

四、萎縮性鼻炎 (Atrophy rhinitis, AR)

由巴氏德桿菌D型產毒株感染為主，臨床以打噴嚏、流鼻血、眼窩下角有半月形污痕、鼻吻部短縮側彎、發育遲緩。在防治上避免高密度飼養、統進統出、良好之通風與衛生狀況。疫苗宜選擇含多殺性巴氏桿菌毒素(PMT)類毒素及不活化*B. bronchiseptica* 及A或D型*P. multocida*之多價菌苗為主。免疫方式為：

(一) 母豬間隔2周完成基礎免疫，分娩前2-3周補強一劑。

(二) 仔豬則在1及3周齡各免疫一次。若牧場無明顯疫情者，亦可選擇僅免疫母豬，以降低母豬對仔豬感染之風險。

五、黴漿菌性肺炎 (Mycoplasma Pneumonia, SEP)

由 *Mycoplasma hyopneumoniae* 引起，在緊迫如斷奶、天氣突變、通風不良、密飼時易發生疫情。本病感染率高，死亡率低。大部份都在3-6月齡出現臨床症狀，以持續性乾咳為主，嚴重者生長遲緩，會加重PRRS及PCV2疫情之嚴重性。疫苗為不活化菌苗。免疫方式可分一次及二次免疫型，一般於1及3周完成

兩次免疫注射，但仔豬較大日齡免疫可得較佳之免疫保護效果。移行抗體會干擾免疫反應。

六、其他疾病之防疫

其他疾病是否免疫以牧場自身防疫上之須求為主要考量，今將豬場主要免疫及次要免疫種類及時機，分別以肉豬、女豬及種豬，以下簡圖表示之：



免疫計畫

免疫注射注意事項

一、需購用經政府逐批檢定合格並黏貼有合格封緘之合法疫苗，勿因貪小便宜而購用未經政府檢定合格之非法疫苗而影響自己權益，如發現不法疫苗亦請勇於向所在地動物防疫機關提出檢舉。

二、購用疫苗時應注意疫苗之有效期限，避免使用過期失效之疫苗。

三、使用疫苗時應注意免疫適期，以避免遭受移行抗體干擾。

四、注射疫苗之器械於每次使用後需洗淨、蒸煮或高壓蒸氣滅菌後收存待下次使用，或使用每次換新的拋棄式塑膠針筒（針頭）注射。

五、抽取疫苗及施打疫苗之針頭應分開避免污染。針頭以每一欄豬或再度抽取疫苗時更換一次為宜。不可使用倒鉤或裂開之針頭。

六、除非說明書有提到二種疫苗產品可混合，否則不可將不同種類之疫苗混合後接種。

七、注射疫苗時亦須注射於正確部位。注射部位及注射針頭的選擇，不同日齡豬隻及不同注射部位使用不同型號之針頭。

八、口蹄疫疫苗應注意疫苗之適當保存方式，疫苗應保存於攝氏4-8度之冷藏條件或依個別疫苗標籤上之保存條件保存，不可將疫苗存放於冰箱之冷凍庫內而致疫苗失效。使用時應避免放置於日曬或高溫處所，已逾效期或開瓶使用剩餘之疫

苗，均應廢棄銷燬。

現今豬病流行型態有別於以往，呈多病原混合感染型態，且導致豬呼吸道疾病綜合症及離乳豬多系統消耗症等問題，其間環境管理之改善，降低感染壓力，顯著影響到牧場間死亡率之高低。因此，現今防疫除作好重要疾病之免疫計畫外，尚需加強環境與衛生管理之改善，才能使免疫達到更好之效果，即使在豬瘟之免疫亦需有良好之管理配合才能發揮良好之免疫反應。此外其他自衛防疫措施包括定期消毒、人員、車輛、器具的管制、管制豬隻的移入、血清監控、主動報告疫情亦需落實執行，而人的因素是否確實落實上述措施之執行，則是影響防疫成功與失敗之主要關鍵因子。🌱

消失的地平線个

台灣客家風情畫

宋細福 著/余秀雄 油畫/吳兆鈺 譯英

定價：1000元

「消失地平線个臺灣客家風情畫」，是客家人一甲子前之真實生活故事，也是作者身歷其境的史實。由作者根據史實潛心寫作，書中54幅油畫是由素人畫家余秀雄先生以寫實方式所完成，並經留英博士吳兆鈺英譯，期使本書所載之史實能傳揚全世界。



豐年社 台北市溫州街14號

郵撥00059300財團法人豐年社 郵購另加掛號郵資60元

電話：02-23628148分機30或31 傳真：02-83695591