



# 100 年度養豬業者 教育訓練需求調查分析

本所疫學研究組 蔡任桓、許聰文  
楊忠錡 攝影

## 前言

獸醫科技推廣與教育訓練為本所重要服務項目之一，由於臺灣畜禽飼養型態趨向密飼集約化，動物疫病種類亦日趨複雜；臺灣自民國 91 年起加入世界貿易組織（WTO），並逐步開放豬肉市場，民國 94 年起已開放豬肉自由進口，對國內養豬產業勢必有所衝擊；另外臺灣養豬產業多屬小農經營，較難全面推動如批次飼養等新式養豬方法。因此如何透過教育推廣協助產業提升競爭力，如何將有限的資源更有效且實際運用到產業界，將為本所辦理推廣所需面對之重要課題。

## 研究方法

本所為我國唯一的政府獸醫科技研發單位，除負有動物傳染病防治檢診及動物生物製劑之研發、產製及檢定的職責外，並配合執行動物產業經營管理效率之研發與技術服務，對於畜牧業者教育推廣業務方面也頗為重視，因此在辦理訓練前預先規劃，調查業者之需求，並同時瞭解畜牧場常見疾病及在產業的供應面、生產面及後端消費面等層次之困難點。

研究方法是利用問卷調查方式，針對國內養豬業者以飼養規模分層逢機進行抽樣，共寄送問卷 600 份；另外針對



圖 1、訓練班海報及課程表。



圖 2、訓練班會場學員報到情形。

過去參與本所訓練班學員及種畜禽研究團隊輔導業者寄出問卷 276 份，調查期間為 100 年 5 月 27 日至 6 月 30 日。

## 調查結果與分析

### 1、基本資料分析：

本次調查總計回收問卷 96 份（回收率為 10.96%），利用 SPSS 軟體進行 96 份回收樣本統計分析。基本資料分析顯示，接受調查男性比例遠高於女性（男性 93.6%；女性 6.4%）；受訪者平均年齡為 50 歲，年齡分布以 51-55 歲及 56-60 歲分別占最高及次高比例；教育程度以高中職最多（39.4%），其次為大專院校（26.6%），且多數受訪者非就讀畜牧獸醫相關科系（67.03%）；

半數以上受訪者之工作夥伴以家庭成員為主（55.3%），且工作成員以 2 人為最多（36.8%）；飼養型態最主要為一貫場（59.3%），其次為種豬場（24.5%）；目前採取多地式飼養（異地飼養新式養豬方法）只佔 8.1%；工作年資平均為 22.7 年。由上述基本資料可知，受訪養豬業者採一貫場經營方式居多，並以家庭成員為主要工作人員的飼養型態。另在年齡分布及工作年資分析，可瞭解養豬場工作人員多屬中高年齡（50 至 65 歲），惟部分養豬場（約 40.9%）已有青壯年（25 至 49 歲）人口投入產業，未來第 2 代經營人將是教育訓練的重要擴展對象。



圖 3、兩梯次訓練班現場剪影，學員踴躍出席及專心聽講。

## 2、工作技能對豬場營運之影響及營運困難調查

在工作技能對豬場營運績效的重要性調查中，影響營運績效前 3 項重要工作技能分別為：「疫苗免疫規劃」、「人工授精及配種」與「常見動物疾病知識及防治技術」。至於各飼養營運過程遭遇之困難，在上游供應端主要為「飼料成本太高」及「飼料品質不易掌控」；在飼養管理端為「豬舍設備更新成本高」及「畜舍老舊且不易更新」；下游消費端為「消費者意識高漲」及「國外進口低價肉品」等問題影響最劇，營運過程遭遇困難之分析如附表 1。上述重要工作技能及營運困難分析結果，將可

作為未來規劃訓練課程及現場輔導的參考。

## 3、產業營運困難點分析

由分析結果可以進一步了解，由於臺灣畜牧飼料 90% 以上原料須由國外進口，因此飼料成本及品質成為臺灣畜牧產業發展關鍵因素之一。近年來極端氣候型態出現頻率增加，因而「看天吃飯」的農作物產量銳減；而且人口大國如中國、印度等的經濟崛起，導致糧食需求劇增，多種穀物的產量成長幅度都追不上消費量；另因油價攀升因素，美國及歐盟等國家積極發展生質能源，將玉米、黃豆等農產品變成燃料，然而也造成玉米、黃豆等飼料原料供不應求；



圖 4、林再春博士發問討論，並進行意見交流。



圖 5、現場學員反應熱烈，踴躍提問，並與講師互動交流。

此外因氣候因素干擾，飼料亦有遭受黴菌毒素污染的問題。

同時臺灣小農飼養型態所佔比例偏高，其財力無法興建新型養豬畜舍，藉以改善養豬場衛生防疫，因此亟需透過教育訓練強化農民自我防護觀念，並輔以添設或更新較低成本之畜牧場自衛防疫設施，強化生物安全防護，以改進養豬場經營效益。

至於末端通路，由於開放國外肉品進口，業者普遍對於國外輸入低價肉品、內臟對於國內養豬產業衝擊頗有疑慮，不過依據中央畜產會 2010 台灣養豬統計手冊，國內豬肉自給率仍超過 9 成以上，因此台灣豬肉仍具高市場佔有

率。但亦有部分業者以打造健康美味肉品形象，創立自家品牌，在競爭的大環境異軍突起，此類型牧場經營型態可作為產品行銷及拓展市場之研究參考。

#### 4、對防治方法之需求分析

針對影響豬隻育成率的豬病項目，受訪者普遍認為豬生殖與呼吸綜合症（PRRS）、豬環狀病毒（PCV 2）感染症及黴漿菌性肺炎為最嚴重的 3 項疾病。而豬場亟需防治方法的疾病前 3 項分別為豬生殖與呼吸綜合症、豬環狀病毒及黴菌毒素，略與前述影響豬隻育成率的豬病相符。可見影響豬隻免疫系統造成繼發性感染的疾病，最為困擾業者。同時因氣候變遷異常導致飼料易有



黴菌毒素污染問題，因此對於黴菌毒素防治技術也引以為盼。

### 5、訓練班型態之需求分析

另對於訓練班辦理型式相關建議，最適當參訓人數以 30~50 人（39.6%）及 10~30 人（38.5%）為宜。訓練班模式喜好以專家講授（57.3%）及學員經驗分享（37.5%）之型式。訓練天數以辦理一日（44.8%）及半日（24%）意見居多。辦理地點主要選擇於豬隻飼養規模較多之縣市為主，例如南部縣市（41.7%）及中部縣市（21.9%）。接獲訓練班訊息以公文通知（55.2%）及動物防疫機關或產業協會通知（42.7%）為最多。受訪者參加訓練班預期效果前 3 項為：提高飼養效率（57.9%）；疾病預防控制（55.8%）及提升育成率（54.7%）。對於爾後進行問卷調查型式以郵寄信件為主（70.8%），其次為電子問卷（15.6%）。對於以後參加本所辦理教育訓練的意願，絕大多數有參加意願（84.4%）；惟影響參訓之主要因素為訓練時間（65%）及訓練地點（64%）。

以上調查結果顯示，可以瞭解農民

教育訓練之安排規劃仍須考量與養豬場作業配合，規劃適當時間與地點，以便於農民參加。又目前本所辦理短期、以專家講授類型的訓練獲多數農民接受，但也有相當意見表示可以透過經驗分享或分組討論等互動方式使學員進行交流，以利討論現場實務或針對遭遇困難進行諮詢及尋求解答。至於學員參加訓練班主要目的希望能使本業獲利，只要有適當時間或地點時，普遍有極高參加意願。

### 辦理訓練及檢討

本次調查結果雖然回收樣本數偏低而不具統計意義，但仍可了解農民心聲，對於後續辦理教育訓練亦為重要參考資訊。本所並參考對訓練課程之建議，規劃新式養豬技術、豬隻疫苗及其免疫適期計畫、豬呼吸道疾病防治等重要課程，於 100 年 11 月 21 及 22 日分別於北部（本所）及南部（臺南市動物防疫保護處）各辦理一場次「豬生產醫學及重要疾病防疫訓練班」，兩梯次共有 182 位養豬農民及獸醫師踴躍參加。透過學員問卷調查分析，兩梯次訓練課程整體滿意度達九成，並希望未來繼續

辦理類似教育訓練，並增加南部地區場次，以利廣大養豬農民就近參加，另外對於課程內容也有許多建議，並有學員願意接受擔任訓練成果追蹤調查對象，協助本所檢視教育訓練成效，評估是否有助於學員技能學習及提昇工作績效與經營效益，也作為日後教育訓練規劃依據。

本次問卷調查為了提高回收率，雖然提供紀念品給前 50 名回復者作為獎勵，不過在進行電話跟催作業時，發現許多農民無法理解此次問卷調查目的或

抱怨問卷內容過多，導致受訪意願偏低而影響問卷回收率。因此未來在問卷設計上，需要調整文字內容敘述，並精減問卷題目，以提高業者參與意願。另外本所也將逐步建立教育訓練作業模式，針對重要教育訓練進行完整規劃，建立「訓練需求調查」、「訓練課程規劃設計」、「訓練反應評估」及「訓練成效追蹤」等作業程序，藉以發揮本所訓練資源，以期提供畜牧獸醫產業最大助益。

表 1、臺灣養豬產業對工作項目及困難點調查結果。

(一)工作項目對豬場營運成績之重要性	非常重要 5	重要 3	普通 0	不重要 -3	非常不重要 -5	加權平均	名次
(1) 飼料營養或調配技術	36	38	8	2	1	3.33	6
(2) 人工受精或配種	49	29	4	2	2	3.67	2
(3) 疫苗免疫規劃	55	29	4	0	2	3.91	1
(4) 防止疾病傳播之畜舍設計技術	40	38	8	1	2	3.38	5
(5) 衛生管理技術	43	35	10	0	2	3.44	4
(6) 常見動物疾病知識及防治技術	43	37	9	1	1	3.49	3
(7) 豬隻自動化管理技術	13	41	26	6	1	1.90	10
(8) 豬場電腦資訊化管理技術	15	38	20	7	1	2.01	9
(9) 畜牧場汗水及死廢畜處理	28	48	9	3	1	3.03	7
(10) 產品經銷銷售	32	26	20	5	2	2.51	8



(二) 上游供應方面	非常同意 5	同意 3	普通 0	不同意 -3	非常不同意 -5	加權平均	名次
(1) 飼料成本太高	61	22	2	3	1	4.01	1
(2) 飼料品質不易掌控	41	28	13	4	0	3.22	2
(3) 仔豬價格太高	6	25	30	8	1	1.09	4
(4) 動物用疫苗取得不易或供應不足，造成防疫困難	5	12	27	29	4	-0.60	5
(5) 動物用藥品或疫苗成本太高	25	28	24	5	0	2.37	3
(三) 動物飼養方面	非常同意 5	同意 3	普通 0	不同意 -3	非常不同意 -5	加權平均	名次
(1) 畜舍老舊且不易更新	23	46	11	3	2	2.75	2
(2) 豬舍設備更新成本高	44	39	3	2	1	3.66	1
(3) 場內豬隻疾病問題多，造成育成率降低	15	28	31	12	0	1.43	6
(4) 年輕人不願接手，老闆或員工年齡老化	17	36	15	8	1	2.13	5
(5) 員工不易招募，人力不足	24	23	21	7	1	2.14	4
(6) 環保意識抬頭，常收到周圍鄰居抱怨及環保機關罰單	32	25	15	7	2	2.52	3
(7) 養豬相關資訊或新知取得不易	9	22	35	14	4	0.58	7
(四) 豬隻銷售方面	非常同意 5	同意 3	普通 0	不同意 -3	非常不同意 -5	加權平均	名次
(1) 國內市場過飽和，同業競爭壓力大	13	32	30	6	1	1.68	5
(2) 豬隻拍賣或肉品價格過低，不敷成本	17	36	21	5	2	2.07	4
(3) 豬隻銷售操縱在他人手上，販售價格無法控制	28	39	12	3	3	2.74	3
(4) 消費者意識高漲，要求高品質肉品	25	42	16	1	0	2.95	1
(5) 國外進口低價肉品打壓	38	26	16	3	4	2.75	2