

努力走出口蹄疫陰影的

台灣養豬產業

根據行政院農業委員會公佈的最新養豬調查(88年5月):養豬戶數15,825,在養頭數6,792,510。比86年3月發生口蹄疫之前的養豬頭數

10,700,000,減少了近400萬頭。經過口蹄疫的洗禮而失去最大的日本外銷市場之後,台灣養豬產業並未因此全面崩盤,維繫此項產業命脈的因素有那些?作者特別訪問了台灣區肉品發展基金會執行長莊銘城博士,他分析如下:

1. 消費者疑懼消除,豬價回升
86年3月間爆發豬隻口蹄

疫之後,豬價曾跌至谷底,如今豬價回升,又衝破7千元大關。因為消費者已經了解豬口蹄疫病毒不會感染人體,而且放眼世界各國,有口蹄疫的國家比無口蹄疫國家多,先進如德國,也是口蹄疫區,德國豬腳一樣有名。

2. 疫情監控系統,運作更成熟
讓台灣恢復為非口蹄疫



■國人習慣食用新鮮豬肉,提高傳統市場的肉品衛生與安全,是政府應該加強的重點工作。
(台灣區肉品發展基金會 / 提供)



■台灣豬肉好吃,有獨特的風味與口感,日本人也認同。(台灣區肉品發展基金會 / 提供)

■網路養豬

畜試所家畜育種系於畜產種原資訊網站 <http://www.angrin.tlri.gov.tw> 中成立新網頁「跨越西元兩千年的台灣豬種」,整合有關養豬產業的重要資訊,網頁目錄中提供「台灣200大傑出種公豬采風錄」、「登錄豬及梅花豬系譜」、「檢定豬的種公母豬生長性能育種價十大排行榜」等線上即時資料庫查詢,以及「網路養豬的優勢」、「豬精液供應網」、「種豬場豬種介紹」、「台灣網路種豬場名單」、「豬經濟性狀測定與品種改良」等資訊,並可點選與「台灣區種豬發展基金會」、「台灣區肉品發展

台灣養豬 最新研究

資料來源 / 行政院農業委員會畜產試驗所

基金會」、「中華民國養豬協會」等網站聯繫查詢種豬拍賣目錄及拍賣豬照片。

有意參與網路種豬場系統之養豬業者,可於網頁上點選「網路養豬的優勢」後,填寫豬場的母豬分娩記錄表,逕送行政院農業委員會畜產試驗所家畜育種系,就可依序上網。此外,網頁中亦提供有關配種與體重之表格,可填寫後逕送,藉以完成在養種豬的繁殖性狀和生長性狀的育種價預測。
(家畜育種系 張秀鑾)

■豬卵子銀行

豬卵子銀行包括卵冷凍保存與卵巢冷凍保存兩大項目。豬卵銀行目前已保存有蘭嶼、

梅山、盤克夏、迷彩和約克夏等豬種的卵。

豬卵子銀行的卵通常是指自母豬輸卵管回收到成熟卵或是由發育卵巢上的濾泡中抽取出來的未成熟卵。這樣的卵,其細胞質易因冷凍與解凍過程而產生微細變化,尤其是儲存能量的胞器粒線體顆粒會因而聚集成片塊狀,導致解凍卵失去活力而死亡。由解凍卵而來的體外生產胚經移入母豬腹中,尚未有孕育成仔豬的研究成果。

另一種直接冷凍保存整粒卵巢,整粒卵巢內有10萬個以上待發育的始基卵母細胞,會因解凍卵巢移植到母體內後而漸漸地成長,待該移植卵巢

區，工程雖然艱鉅，仍然是農委會動植物防疫檢疫政策的最終目標。嚴格執行的豬隻掛耳標與疫苗注射制度，以及嚴密的疫情監控系統，整體運作技術已愈趨成熟，這從今年5-6月間農委會防檢局主動監測出牛口蹄疫而迅速予以控制，得到證明。

3. 合理化養豬，內需市場導向

在失去最大的日本外銷市場之後，台灣養豬已經轉為完全內銷的內需型產業。國內毛豬市場供需量每年接近1000萬頭，扣除進口豬肉全球配額數量之後，必須維持「合理」

再恢復其組織特性和內分泌能力後，卵巢移植的母豬就可有動情過期及排卵情況，此時讓公豬配種就有可能孕育出仔豬。

畜試所從民國85年7月起至今，共計有19頭母豬的卵巢被外科摘除下來，並把她們的卵巢冷凍保存在零下196度的液態氮桶裡。冷凍卵巢經過不同天數保存後再解凍並移植回豬體。截至88年7月底，這19頭冷凍卵巢移植的母豬中已有3頭母豬的生殖力再生，分別產下3、2和9頭仔豬。

此項豬卵巢的冷凍與移植成果是本所成立國際上第一個豬卵子銀行的關鍵技術，並且為女性癌症治療研究上建立一種實驗動物模式。年青女性癌症病患接受藥物和放射線療程前，先把健康的卵巢離體冷凍保存，待其療程後恢復健康

的在養頭數，才能穩定國內毛豬產業。面臨WTO外國豬肉進口的競爭壓力，國產豬肉必須全面提升肉品衛生與安全之外，國人偏愛新鮮豬肉甚於冷凍豬肉或加工肉品的消費習慣與飲食傳統，給國產豬肉約80%的市場保障。

4. 預熟肉銷日，養豬業有明天

台灣豬肉好吃，有獨特的風味與口感，不僅國人喜歡，連日本人也認同，這是過去台灣豬肉能佔有40%日本進口豬肉市場的主因之一。因口蹄疫而停擺的外銷肉品廠商，針對口蹄疫病毒不耐熱的特性，轉

時，再把卵巢解凍移植回體，使癒後的患者能再擁有自身遺傳的後代。相似地，意外傷亡的女性或保育類哺乳動物，其死後的卵巢可冷凍保存，待代孕母體尋得時，再進行異體的卵巢移植或解凍卵巢卵母細胞的體外成熟和受精移植等生殖方式，使其遺傳資源能再被延續。因此，卵巢冷凍與移植技術是卵子冷凍、精子冷凍和胚冷凍等人工生殖操作項目之延伸。未來，一個國家能設有家畜卵子銀行、精子銀行和胚胎銀行時，種畜場將可依市場的消費型態需求而快速地繁殖各式各樣的商用品種。

(家畜生理系 吳明哲)

■建立優良豬認證制度

為因應WTO衝擊，建立健康安全之國產豬肉品牌，與進口之豬肉做一產品區隔乃當務

而投入預熟肉市場，屏東縣的信功實業股份有限公司自行開發的「預熟豬排」，就是去年銷日的主力產品，今年還開發多項新產品，以積極爭取日方市場，如台式香腸、叉燒肉、東坡肉等等；另有2家廠商躍躍欲試。看來民間業界的韌性與活力，讓台灣養豬仍有明天！



■信功實業股份有限公司自行開發的主力產品「預熟豬排」，去年有一千多萬元出口日本的市場實績，外銷金額雖然很小，對整體產業的激勵卻很大！（信功實業股份有限公司 / 提供）

之急。目前國內部份品牌豬肉、黑豬肉及餵飼中藥之有機豬等尚未有一套完整之飼養管理規範及認證系統，容易造成產品良莠參差，消費者缺乏信心。

畜試所邀集產官學界於今年中制定出「建立國產優良豬生產規範證制度」手冊。當中對於優良豬及優良中草藥豬飼養管理規範、優良豬血清與飼料各項檢驗方法、優良豬血清及飼料中藥物殘留檢驗項目與標準、優良中草藥豬血液生化參考值、認證作業程序與流程圖及現場評核項目與標準等等，均有明確之規定。使消費大眾藉由認證標誌作為選購優良豬肉之依據。

(研究員兼場主任 廖宗文)