

畜產專訊

行政院新聞局登記證局版台省誌字第678號
中華郵政南台字第284號執照登記為新聞紙類交寄

陳武雄題



淪為口蹄疫區後
台灣養豬產業因應之探討



台灣省畜產試驗所編印
中華民國八十六年六月

特刊



目錄

封面說明：

唯有建立正確的防疫措施才能降低損失。圖為本所大門口進出人車實施噴霧消毒。

發行人：王政騰

總編輯：鄭鑑鏘

編輯：王斌永 顏國欽 嚴秀華

發行所：台灣省畜產試驗所

地址：台南縣新化鎮牧場112號

電話：(06)5911211-6

印刷：秋雨印刷股份有限公司

地址：台南市中華西路一段77號

電話：(06)2613121

| | |
|----------------------------------|----|
| 一、 引言 | 1 |
| 二、 持續種豬性能改進，健全供應體系 張秀鑾 | 2 |
| 三、 調整養豬經營規範，強化經營效率 徐阿里 | 4 |
| 四、 加強廢棄物處理輔導，提昇環保水準 洪嘉謨 | 5 |
| 五、 重視疫苗注射，建立自衛防疫體系 陳添福 | 8 |
| 六、 強化農民組織，建立產銷新秩序 葉力子 | 10 |
| 七、 外銷日本市場中斷期間之產銷調節 呂秀英 | 12 |
| 八、 毛豬交易制度之改進 陳義雄 | 14 |
| 九、 國內肉品消費體系現代化 黃加成 | 16 |
| 十、 外銷冷凍廠業務轉型 陳義雄 | 20 |
| 十一、 結語 | 21 |

一、引言

三月二十日經農委會證實並正式宣佈台灣西半部淪為口蹄疫區，同時通令國內各相關單位採取一連串禁止出口、進口疫苗、緊急防疫及協調軍方協助撲殺等緊急處理措施，企圖使蔓延迅速的口蹄疫情儘速獲得控制；根據統計，截至四月三十日止，已撲殺超過400萬頭豬。由於疫情傳播迅速，疫情控制第一階段感染場全場撲殺為必要措施，致使養豬產業陷入空前的夢魘，許多業者的心血一夕之間化為烏有，而外銷市場嘎然中止，使過剩的豬肉不知銷往何處，更加上新聞媒體的大肆報導豬隻病徵及撲殺鏡頭，造成了百姓恐吃、拒吃豬肉的排斥心理，因此使得內銷市場之豬價全面崩盤；零售市場豬肉攤前，儘管高掛檢驗合格憑證，卻依然是門可羅雀，乏人問津；政府首長及農政單位發起各項促銷健康安全豬肉的活動，就連國家元首亦一同為挽救國內養豬產業而呼籲民眾多食豬肉。

就在西部各縣市及東部之宜蘭、台東相繼淪為疫區，而唯一倖免的花蓮也在五月二日證實感染，使得台灣全島均籠罩於口蹄疫的陰霾下。經濟部曾表示，由於養豬污染嚴重，未來應趁此機會澈底檢討及調整養豬政策。然而就在李總統「養豬政策不會改變」及「養豬事業不能放棄」的一席話後，農政單位又重新燃起希望，紛紛冀望於未來如何做好防疫措施、降低生產成本、建立產銷秩序、降低公害污染及重建民眾吃的信心，重新定位國內瀕危的養豬及其他相關產業。

痛定思痛之餘，究竟台灣的養豬產業在這次口蹄疫事件後，該何去何從？而我們又能為此次事件提供何種建言？有何因應的措施？苟能以“經事長智”、“化危機為轉機”心態，所付代價固然慘痛，讓產業，甚至整體社會浴火重生，則又何嘗不是“塞翁失馬”？

二、持續種豬性能改進，健全供應體系

張秀鑾

我國種豬供應體系開始於民國六十九年，應用性能檢定（包括純種豬中央檢定與場內檢定兩種）、國家核心種豬場、種豬登錄與種豬場評鑑等為基本骨架，緊密地結合公、民營種豬場，使本省養豬產業從種豬進口國到具種豬出口能力之養豬先進國家之林。然而此種透過國家核心種豬場提供種豬予繁殖戶，種豬性能檢定站檢定純種豬場種仔豬以及場內檢定和二品、三品雜交豬抽檢方式，就隻日增重、背脂厚度和飼料效率的綜合評估指數選留更新用種豬方式，雖明顯地改進了我國種豬與肉豬的外表型背脂厚度與生長速率；但卻未能有效地發揮單位種豬的產能，且每胎育成仔豬數亦有逐年下降的趨勢。因此，為使我國的養豬事業在未來自由貿易的國際強勢競爭下，仍能保有其高的投資報酬率；在豬種性能改良上，則應隨時因應時代需求改變性能檢定方式、檢定項目和評估方法。此外，緊迫基因篩檢技術之應用，抗病基因的定位與豬肉品質改良基因化等等均應逐一納入性能評估項目中，以達到豬種改良科技化、基因化和經濟化的總體目標。

（一）性能檢定方面：

各種豬場應以全胎仔豬檢定替代現行之部份檢定，並以固定日齡取代固定體重之檢定方式做為生長性能指標，擴大受檢豬群數目，加速區域性比較的全場檢定記錄評估體系之建立。同時，不論是生長或

繁殖性能檢定，均應重視性能的遺傳整齊度，亦即檢定的同胎豬應有一致的表現。如此，亦可評估豬群內遺傳背景不同的胎育成率，做為抗病、抗熱或多產豬群選育的基礎。此外，屠體性能改良方面，不宜過分注重背脂厚度的選拔，但需加強瘦肉率評估技術的研發。同時，對屠體加工的原料肉的肉質選拔更應注重，尤其在肉色和肉保水性，甚至瘦肉內所含脂肪量和脂肪酸種類比例之分析與評估，以達到提供高品質優質豬肉為豬種改良的最終目標。



▲種豬性能改進工作持續進行

（二）種豬登錄系統：

由於當前之育種目標係以發展兼具本土特性產品和生產低成本、高品質之優質豬肉為主，故種豬登錄系統亦應包括經選育與改良之特殊性能品系之豬種，意即採用性能品系登錄系統，並重新評估現行品種登錄之時代合宜性；同時開放國內四大品種外之其他品種的登錄；例如本土桃園

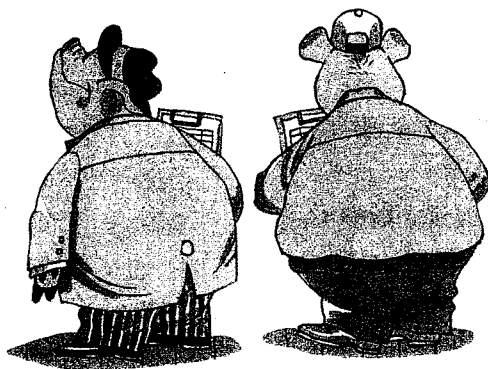
豬與小耳豬蘭嶼系，新引進之梅山豬和盤克夏豬種等具特殊性能之品系或品種的豬隻。尤其是繁殖性能方面之登錄，首先應注重選留女豬的發情配種率，女豬在十一月齡尚未發情配種者，不應予以登錄。初產母豬分娩時活仔豬數應不得少於6頭，少於6頭（含6頭）者應予以淘汰之；而經產母豬年產不到兩胎者，即應予以淘汰之。至於種公豬在二歲齡前，其配種受孕率未達65%或配種分娩率未達50%者，則應予以淘汰之。

(三) 提昇選種技術：

為提昇國內種豬業者之選種技術與增加選種準確度，首先應整合全國分散於各

單位或機關之種豬資料庫，如1975年即開始建立之全國性種豬登錄系統（現設於財團法人台灣區種豬發展基金會）、純種豬中央檢定站之資料庫（台灣養豬科學研究所與台灣省畜產試驗所）、全國場內檢定資料庫（台灣養豬科學研究所）、二品種豬性能檢定資料庫（台灣省畜產試驗所）與國家核心種豬場資料庫（分設於台灣養豬科學研究所與台灣省畜產試驗所）等等。

此外，亦應結合民營私人種豬場之種豬資料庫，進而建立全國豬育種資料庫；應用種豬親屬相關資訊進行遺傳評估，提昇與加速我國豬種遺傳改進。



三、調整養豬經營規範，強化經營效率

徐阿里

此次的口蹄疫情，造成豬肉外銷及內銷均重挫，相關產業亦受波及，又消費者的環保意識之提高及對畜產品衛生要求程度之重視，加以因應加入世界貿易組織（WTO），需提高養豬競爭力，在在顯示我國養豬事業永續經營及養豬業者的養豬經營必需有所調整。

（一）我國養豬經營調整之原則與目標：

1. 調整養豬產業結構及強化經營效率輔導不具經濟規模養豬戶轉業，提升養豬競爭力。
2. 提升我國豬隻健康水準，並防範豬肉殘留藥物，以減少豬病及經濟損失。
3. 落實養豬污染防治工作，養豬社會成本內部化，塑造養豬產業良好形象。
4. 強化豬隻防疫檢疫體系及衛生安全監控體系，並協調相關單位查緝走私不法行為，另加強病死豬流向之監控及管理，以建立養豬產業發展的環境，提升消費者食肉品質。
5. 強化產銷組織體系及功能，以穩定豬價及供銷平衡，並鼓勵養豬戶參加產業團體組織，讓養豬產業能獨立，以減少政府補貼政策的負擔。

（二）養豬業者養豬經營之調整：

1. 調整養豬方式：
養豬規模要符合經濟效益，否則無法競爭，並朝一貫化及垂直式整合經營的養豬經營模式，以提高利潤及杜絕疫病之傳播。
2. 落實養豬廢棄物處理：
養豬戶一定要作好廢棄物處理，包括

設施、運作及放流水排放，均須符合檢查標準。若不合格者，將受罰，甚至停養。另應妥善處理病死豬，以減少養豬社會成本。

3. 落實防疫措施及衛生管理：

做好自衛防疫措施、衛生管理及飼養管理，正確使用疫苗及藥物，以減少疾病並防範豬肉殘留抗生素，以生產高品質衛生安全的豬肉。

4. 提高養豬經營效益：

從育種、生理、營養、飼養及經營管理等，來改善目前的養豬效率，重點在於提高種豬繁殖效率及仔豬育成率，選擇品種優良之種豬及精液，並提供符合生產效率之配合飼料及飼養管理，利用養豬經營企業化及電腦化管理，並參加養豬資材共同採購組織等，以提高養豬效益，降低生產成本。

5. 加強養豬產業組織及功能：

參與產業組織，依契約產銷及統合經營方式，可計畫生產及運銷，甚至屠宰加工及行銷等（一條龍的養豬經營），以便得到合理的養豬利潤。

6. 保持養豬場整潔及綠化：

推動豬場綠化、整潔及減少臭味，以建立養豬新形象。

（三）建議事項

1. 建立屠體評價以取代現行活體豬拍賣方式。
2. 請立法院儘快通過畜牧法。
3. 請立法加重走私農產品之刑事責任，並由相關權責單位加強查緝。

四、加強廢棄物處理輔導，提昇環保水準

洪嘉謨

台灣地區自從豬隻發生口蹄疫情後，造成社會之大震撼，並且由於過去養豬污染問題受到媒體輿論之詬病，因此疫情發生後，各界即有趁此時機徹底檢討台灣養豬政策之聲浪。所以台灣養豬業如欲重振昔日雄風，除了要解決口蹄疫的問題外，還必須把遭人厭惡的養豬排泄物污染問題一併解決，建立養豬業新形象。因之今後養豬業在考慮養豬賺錢同時應兼顧環保。

(一) 輔導改善目前廢水處理設施及操作管理：

由於口蹄疫發生後養豬場為加強防疫工作，將嚴格管制人員進入豬場，在輔導方式上無法如過去一大群人員四處進入豬場進行聯合稽查，因之應洽請環保單位加強落實養豬場自動申報廢水處理設施、操作電記錄和水質檢測之規定，全面建立台灣地區200頭以上規模養豬場資料檔。對於未依法申報之養豬場，請環保單位速加取締，而對於處理水超過限值的養豬場移請派員輔導，應可全面掌握台灣每一養豬場處理水質及亟需輔導之目標，又可兼顧減少豬病傳播之機率。

(二) 改善現有三段式廢水處理設施以達到有更穩定之排放水質或達到無排放水之目標：

1. 改善現有三段式廢水處理設施：

目前農友的三段式廢水設施，絕大部分的設施不全，或沒有按照規格建造，因此要處理豬糞尿至合格的放流水標準很

難，因之養豬農友可參考本所出版的豬糞尿處理設施工程設計施工手冊修訂本（1993）補建造或改建處理設施，如有需要可要求輔導人員協助。

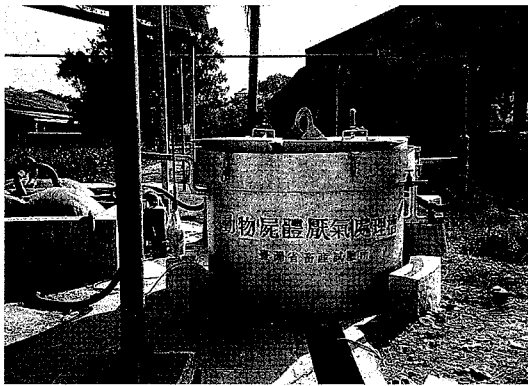
2. 縮短現有三段式廢水處理厭氣發酵槽水力停留時間：

現有三段式廢水處理厭氣槽之水力停留時間為10天，最短可縮短至4天，亦即可使經4天厭氣發酵處理後之排出液直接進入好氣處理系統之調整池進行處理，而經好氣處理後之排出液可引導貯存於剩餘之6天容量之厭氣發酵槽。這種改變除可達到有更好、更穩定之處理水質外，也可大幅度降低豬糞尿中之含氮濃度。此外也可以抽取此厭氣貯存水沖洗豬舍，可達到減少廢水量之排放或無排放水之目標。

(三) 輔導改建豬舍，簡化排泄物處理步驟：

由於台灣屬亞熱帶地區，夏天氣溫高而長，絕大部分的豬舍地面均為水泥地面，因之必須採用極為繁雜的三段式廢水處理方式和花費較多的費用才能達到政府所規定之放流水標準。如果要簡化處理方式必須從豬舍之改進著手，而改建之方向是盡量少用或不用沖洗水，亦即減廢的方向。此外豬糞尿在豬舍內則可分離，且方便清除至豬舍外處理，或者糞尿能在豬舍內較長久的貯存以便於分批處理的方式也應考慮。針對上述兩種方式豬舍，建議以現有豬舍改建為本所過去所推薦的條狀豬舍配合刮糞板清除糞便或廄肥豬舍，可達

到上述目的。上述處理方式沒有水處理之困擾外，豬糞尿並可製成有用的堆肥應用。由於沒有水處理之問題，因之無論放流水標準多嚴格，均不受到影響外，處理步驟簡化，處理費用也可大幅度減低。如果養豬農友因口蹄疫關係而暫時關場時，在要重新開始養豬前，務必重新思考改建豬舍，簡化處理步驟的問題。



▲動物屍體厭氣處理槽

(四) 擴大動物屍體厭氣處理槽推廣應用：

針對斃死豬如果能在場內處理而不外流，不但可避免被利用於食用外，也可以到減少疾病傳播。而利用本所研發之動物屍體厭氣處理槽，配合農家厭氣處理槽處理場內斃死豬或胎衣等非常簡便外，另可增加沼氣能源之應用。此外，也可以農家原有的焚化爐，配合此處理槽應用，也值得鼓勵。斃死豬能否妥善處理，也關係養豬業形象提升與否，尤其在口蹄疫發生後，更應妥善因應。



▲糞尿分離豬舍配置自動刮糞板

(五) 禁止施用生豬糞，加強推廣有機肥之使用：

豬排泄物之主要污染源為固形物，而此固形物部分最簡便的處理方式即為製造堆肥，並將其還原於農地。利用豬糞製造堆肥，在有口蹄疫病毒存在的情形下，必須注意在製作堆肥時，應維持一段期間的高溫醱酵，利用高溫來殺滅病毒，而未經醱酵處理的生豬糞則應全面禁止使用。

採行以施用畜禽糞有機肥料為主的永續農業，不但可以解決養豬業的污染問題，還可供給肥料、改善土壤理化性狀，更可以維護生態環境的平衡。以台灣地區總耕地90萬公頃計算，每年需要約3,300萬公噸的有機肥，足可消化動物排泄物所製成的有機肥料。然而台灣地區每年施用約140萬公噸的化學肥料，政府不但未對化學肥料的施用加以管制，而造成土壤酸化、劣化和流失等問題，還對化學肥料加以補貼，使得有機肥料無法在價格

上與其競爭。因此政府應：

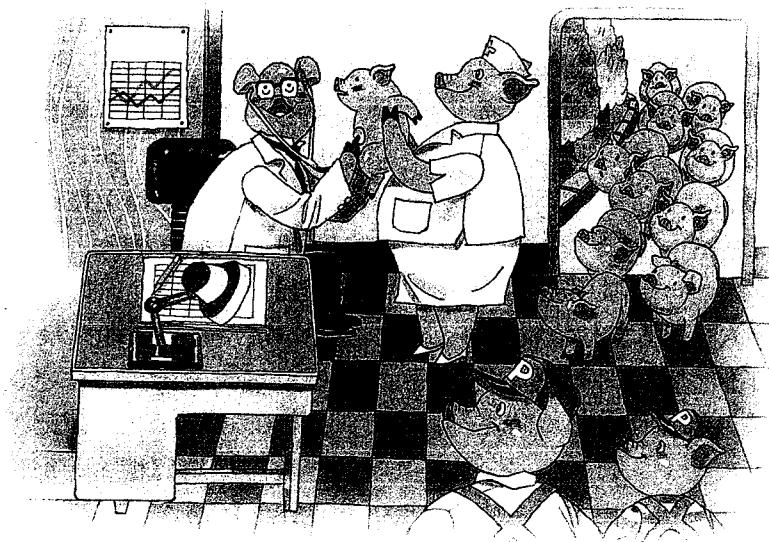
- (1)寬列經費加強有機質肥料應用之作物實驗。
- (2)停止對化學肥料的補助，使化學肥料與有機肥料在市場上公平競爭。
- (3)鼓勵養豬業者製造有機質肥料。
- (4)有關國營事業機構應率先全面大量使用本土有機肥料，減少土壤酸化的問題，並擴展有機肥料市場。
- (六)加速研發處理技術：

1. 研發更簡單可行的處理技術：

研究單位應加緊研發各種處理技術，可面臨日後更嚴格的環保標準之挑戰，提供養豬農友應用。

2. 大量動物屍體處理技術之研發：

口蹄疫發生後，面對大量豬隻在短時間內死亡、撲殺，而如何處理這些龐大的屍體問題，使政府束手無策。這些問題研究單位應加緊研發多種處理技術，在必要時提供農友應用。



五、重視疫苗注射，建立自衛防疫體系

陳添福

口蹄疫是一種病毒性疾病，由Picornaviridae之aphthovirus引起，本病毒共有七種血清型別，分別為O、A、C、Asia1、SAT1，SAT2及SAT3，各血清型別間無交叉保護效果，由於其係病毒性疾病，故無藥可醫，因此，唯有建立正確之自衛防疫系統，才能降低損失。口蹄疫的傳播方式係經由呼吸道吸入，或經由消化道採食進入，亦可經由體表之傷口感染。口蹄疫的控制工作，主要著重在早期辨識，接著徹底撲殺、消毒與嚴格限制豬隻與其他患畜之移動。至於未感染場及感染場之防疫措施分別如下：

(一) 未感染場之防疫措施：

1. 自衛防疫：

(1) 畜舍及周圍加強消毒：有效之消毒藥如2% 氫氧化鈉（鹼片）、4% 碳酸氫鈉或4% 枸橼酸。牆壁、隔欄、床面、通道、使用高壓噴霧消毒，畜舍石磚造者再用噴火機消毒其縫隙。

(2) 管制人員及車輛進出：

- a. 為防止攜入病原體，一律謝絕訪客入內，同時嚴禁工作人員出入其他牧場。
- b. 工作人員需更換工作衣、帽、雨靴、口罩，踏過消毒槽後入場工作，出場時更換自己衣物後離開。
- c. 限制車輛出入牧場，不得不出入之各種車輛，一律以消毒藥徹底噴霧消毒車輛或通過淺型消毒池。

2. 緊急預防注射：

非發生場實施緊急疫苗注射，選擇正確血清型之疫苗注射，疫苗之貯存及注射方法依疫苗使用說明書注射使用。

3. 施打疫苗時間：

立即全場豬隻施打疫苗，四週後再打一次，以後公母豬每四個月一次，小豬八週齡一次，十二週齡一次。

4. 不自發生場買入豬隻，新購豬隻需隔離檢疫14天。

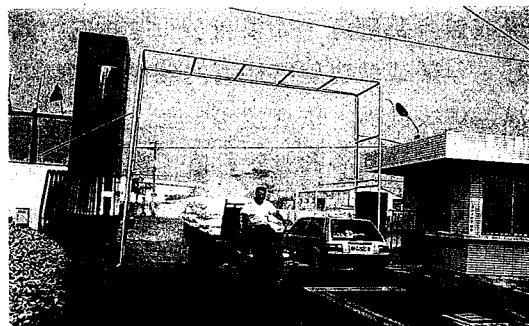
(二) 感染場之防疫措施：

1. 依動物傳染病防治條例規定限制感染場動物移出。
2. 關閉牧場大門，封場，嚴格管制員、車輛進出，加強消毒工作。
3. 發病豬隻就地安樂死，使豬隻在沒有痛苦情況下死亡，不因過分掙扎而導致呼出大量病毒。
4. 全場每天消毒，糞尿溝灑鹼片，以強酸（ $\text{pH} < 6$ ）或強鹼（ $\text{pH} > 9$ ）消毒。
5. 死豬儘量不要在地上拖，以免由豬蹄、口及身上之病毒擴散，運送時以密閉車輛運輸。
6. 發生口蹄疫豬隻立即撲殺，並以就地焚化或掩埋為原則，每隻150公斤大母豬大約佔0.6立方公尺，因此在挖掩埋場地時，應考慮總體積，上層覆蓋至少1公尺泥土，每層之間應覆蓋石灰及泥土，並將工作人員穿著之不織布衣物一起掩埋，以避免病原擴散。
7. 感染場未發病豬隻立即疫苗注射，於疫

情業已散佈地區，在施打疫苗2週內發病，則全場撲殺，施打疫苗2週後發病，則僅撲殺發病豬，第1劑疫苗注射後4~6週內進行第2劑疫苗之補強注射，種豬每半年免疫注射一次。

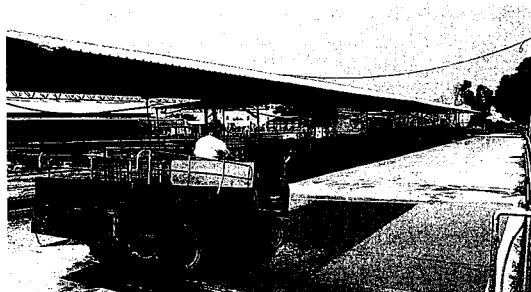


▲全面實施口蹄疫苗預防注射



▲大門口進出人車實施噴霧消毒

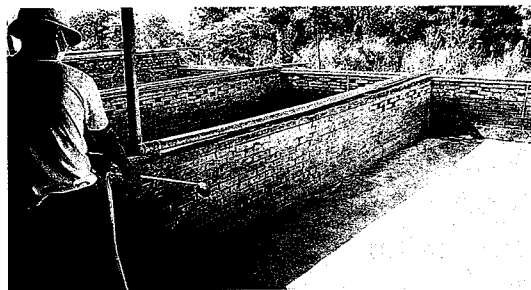
8. 空豬舍及附近區域每星期消毒二次。
9. 空豬舍空3~6個月後才可再使用。
10. 建立全民防疫觀念，加強查緝走私，防範肉品走私進口，以防病毒之境外移入。



▲豬場入口處設置消毒水池



▲豬舍噴霧消毒



▲以火焰消毒豬舍死角

六、強化農民組織，建立產銷新秩序

葉力子

民國八十四年三月由行政院農業委員會提送立法院審議通過之「農業政策白皮書」，即有明確地勾劃出畜產的「政策重點」—畜牧生產將朝向大規模企業發展，透過組織整合，疫病控制及污染防治工作之強化，促使畜牧業成為低成本、少疫病、低污染的現代化產業。根據政策重點訂定有六項「發展策略」，其中前兩項即是：(1)輔導畜牧團體發揮產銷自我調節功能。(2)促進產銷合作經營。明白顯示政府對畜產的施政重點以強化畜牧團體組織運作功能，提升產業競爭力為要項。

口蹄疫風暴雖已造成養豬及相關產業空前之災難，但大家都相信，這個與國家經濟、社會乃至政治層面息息相關的產業將會很快地再站起來，浴火重生，如何使它的體質更堅實，強化養豬農民組織，建立產銷新秩序，應是最基本的問題。

(一) 現行產銷體系及其衍生之問題：

近20年來台灣養豬在農政單位成功地推動幾項重要的措施（如建立種豬供應及產銷管道體系等）及養豬農友汲汲經營下養豬成為技術密集的專門事業。三年多來，毛豬產銷班由原有約1000班整合成360餘班，200頭以下不具經營效率之小養豬戶幾乎摒除於外，也漸漸被淘汰。專業之養豬戶除了要具備高水準的飼養管理技術外，還要瞭解市場的需求特性甚至擴大到一定規模以上以求降低生產成本，力求生存，近年更是順著外銷市場利多之誘

因，各憑本事進行超限之發展，產業內部難以自我控制，自然就產生許多管理規範上的問題。現行之產銷管道及行之已久的拍賣交易制度是否仍合乎今後產業發展之趨勢應值得深思，依產業之現況似乎仍不足以促使產銷班能凝聚成互助合作的經營共同體。

(二) 如何落實產銷班之運作，發揮調節產銷之功能：

依據臺大農推所陳昭郎教授主持產銷班評鑑工作之報告指出，影響產銷班運作之因素有(1)農業環境(2)組織成員(3)領導人員(4)輔導機構(5)組織運作制度化等五項。現有毛豬產銷班組成之方式多以鄉鎮行政轄區為主，輔以同類型的產銷管道（農會、合作社或協會），並無單一經營型態之專業產銷班（堆肥共同處理班又屬另外一個計畫系統）。產銷班並無「法人」地位，績效較好的產銷班，通常其所屬農會或合作社都必定有較好的輔導或運作。班成員多為鄰近，如果有多一層親戚、同好、年齡或教育程度相近的關係，則較能溝通達成共識。班長及班幹部之領導、協調能力以及熱心負責的程度，都直接影響其績效。除了直屬的產銷管道外，有關的輔導機構，如：縣（市）政府、鄉（鎮）公所及本所參與輔導之工作人員，其熱心負責的態度及積極的投入會對班長及班員起激發作用，引起班會較高的參與率，運作才能成功。另外班的組織須健全，分工

負責各得其所，人盡其才，每人都有參與感為組織目標而努力。班資源之利用及利益之分配尤需公平合理尤其重要，才能互信互賴，繼續維持組織的運作。

俟口蹄疫風暴告一段落之時，急切要作的是動員有關的農政輔導單位投入班會，進行各項確切的資訊調查分析，有些班會可能解體或失衡，應進行妥善的重建整合、協助及豬源供應等工作，這也是本所應事先作好規劃，必須積極參與的工作，大家期盼在最短的時間能夠使養豬產業重新站起來。

針對現階段毛豬產銷體系的缺失，如何落實產銷班之運作，發揮調節產銷之功能，有以下建議：

1. 加強教育訓練、培育人才：

人是各種組織運作之主體，「好人不抬頭」是國人自謙之涵養，「自掃門前雪」是漠不關心之態度，只有教育再教育，訓練培育找出由下而上各階層養豬團體的領導幹才，尤其全國性的組織更須強化，才能彙集基層產銷班之力量發揮功能。專業技術人員之推廣教育訓練也極為重要，各

不同類別之教育訓練都應經由專家群的規劃設計，並能事權統一，避免有關單位競相辦理，雜亂無章。

2. 運用各項學術專業資源：

遍及全省各地區的大專農科院校都設有農業推廣委員會，建議能支援產銷班之輔導系統，互補專業人員的不足（尤其是畜產專家），並能使學術研究更能契合產業需求之脈動。

3. 加強資訊化：

績優產銷班中，不少有電腦設備，大多用於文書處理或會計帳務上，或有少數使用於豬場之經營管理上，整個產銷資料還經由基層農政人員之手抄調查層轉彙總建檔，費時費力。農產資訊中心已有網路系統建立，尚難推及基層產銷體系，應予加強。

4. 改進毛豬行銷制度：

要建立毛豬產銷新秩序，除了要靠各層產銷組織，遵守自行訂定之遊戲規則，強而有力的運作，確切的契劃生產及暢通之資訊外，改進現行之毛豬行銷制度亦是重要而艱鉅的工作。

七、外銷日本市場中斷期間之產銷調節

呂秀英

我國毛豬生產約40%外銷日本，在日本豬肉進口市場中佔第一位。以民國84年台灣外銷日本豬肉266,855公噸為例，市場佔有率45.96%，丹麥佔第二位，市場佔有率為23.11%，美國佔第三位為18.70%，自民國80年起5年間台灣外銷日本豬肉成長19.67%，速度驚人，可想而知。民國84年，替我國獲取1,658百萬美元之外匯，能有如此佳績，只因台灣為非疫區，且豬肉品質有特殊的風味，而被日本人所鍾愛，如今台灣不幸感染口蹄疫，被宣佈為疫區，外銷日本市場嘎然中止，這不僅對飼養規模1,000頭以下（佔養豬戶90%）之小養豬戶造成強大的衝擊，連帶也影響相關產業如飼料加工業、冷凍豬肉外銷加工業之生存，引起社會就業問題，同時美國豬肉產品也正躍躍欲試進軍台灣，面對此雙重打擊，我們實在不甘心將多年努力成果毀於一旦，而將豬肉外銷最大市場拱手讓給他國，因此如何因應調節堪值深思。

(一) 短期因應策略：

1. 加強避免病死豬肉流入市場，重拾國人吃豬肉之信心：

加強檢驗核發安全品質的豬肉，免除國人吃到病、死豬肉的恐懼，恢復吃豬肉有益身體健康的信心，一方面增加豬肉需求量，使豬價回升到合理的價位，一方面挽救毛豬產業的危機，如果國人拒吃豬肉，那麼外國人怎麼敢吃台灣豬肉呢？因

此必須加強宣導「吃豬肉，安啦」的理由。

2. 徹底檢討目前豬肉零售商壟斷價格的局面：

加強零售市場趨於競爭，使豬肉零售價格趨於公平、合理，消費者的福利不被剝削。雖然口蹄疫造成毛豬拍賣價格曾降至每百公斤1,500元左右，但由於事件中豬肉消費大幅減少，豬肉零售商不甘收入銳減之損失，零售價不願充分反映毛豬牌價，消費者則因無法獲致價格降低之時會而加劇排斥心理，導致惡性循環，雪上加霜；似此狀況若透過肉商工會加以宣導、溝通，甚至由公平交易委員會或消費者保護團體適時干預、平衡，理當具改進效果。

3. 改變豬肉外銷日本市場產品形態：

口蹄疫病毒經煮沸80℃以上會死亡，過去以冷凍及冷藏豬肉外銷，如今台灣已淪為疫區，以高熱處理加工產品外銷應值得嘗試。

4. 開拓疫區外銷新市場：

雖然原料豬肉不能外銷到日本，但仍可積極開拓疫區外銷新市場；此外，高溫處理之傳統中式肉製品爭取行銷海外華人市場之潛力不可輕忽。

(二) 長期因應策略：

1. 內銷為主外銷為輔：

未來養豬政策仍應以內銷為主外銷為輔，雖不鼓勵飼養，但對於現有的養豬戶仍

應加以輔導，達到最適宜的養豬規模。

2. 行銷管道應加以改變：

為避免活豬運送途中散播感染源，內銷市場部分改採屠體拍賣制度或有實施空間；建立品牌確保消費大眾信心，積極推動似C A S優良肉品標誌的走勢，將為明確而必要之途徑。

3. 豬肉零售型態之轉型：

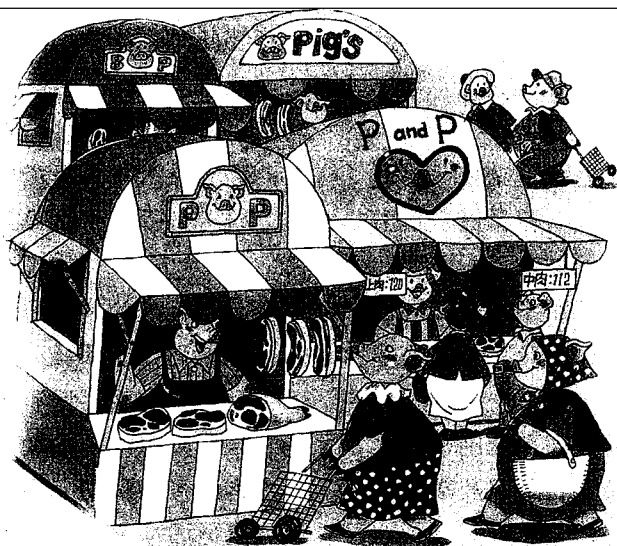
未來如有新興零售市場之闢建，應可鼓勵大規模現代化豬肉屠宰加工廠協助規劃或結合豬肉零售業，讓消費者即使在

傳統市場亦有購買溫體豬肉、冷藏或冷凍豬肉的各種選擇機會。

4. 加強海防走私查緝，宣導養豬疾病預防之重要性：

往後必須加強查緝走私農畜產品，並建立全民防疫概念，否則疫病將隨時有再爆發之可能，單憑少數權責單位之努力，勢必功虧一簣、徒勞無功。

5. 加強海關對農畜產品之檢驗制度與標準，以杜絕病菌傳入國內影響農業發展。



八、毛豬交易制度之改進

陳義雄

根據台灣省政府農林廳調查八十一年養豬戶供應屠宰毛豬約1,331萬頭，其中經24家家畜（肉品）市場交易之毛豬計為8,426,195頭，而依國貿局統計經24家外銷冷凍（藏）加工廠商屠宰之毛豬計有5,581,335頭。本省目前毛豬有兩種交易制度：一為活豬拍賣制度（電子拍賣）；另一為屠體交易制度（屠體評級）。其各有優缺點如下：

（一）活豬拍賣制度之優缺點：

優點：

1. 活豬為自選，可減少買賣雙方糾紛。
2. 經電腦拍賣較少人為因素，符合公平交易原則。
3. 活豬拍賣交易行之有年，買賣雙方已互相信任此項交易方法。

缺點：

1. 為加速拍賣流程，難免鞭撻豬隻，易造成緊迫甚至暴斃，降低屠體品質或嚴重損失。
2. 只能從外觀體型判斷其屠宰率及瘦肉率以為交易之依據，結果屠後品質往往適得其反。
3. 肉商於肉品市場標購之活豬運出宰，此項運輸易造成再污染，且屠宰及衛生檢查無法管制。

（二）屠體評級制度之優缺點：

優點：

1. 促進公平交易，穩定豬隻交易價格：評級係依據屠體品質（即肉質及肉量）給與

分級，以作為交易之依據，可使品質優良之屠體獲得良好的價格；又因以評級結果作為計價之基礎，可使因供需而影響交易價格的幅度減少，對交易價格的穩定有很大的幫助。

2. 杜絕活豬交易的弊病，減少飼料損失

：活體交易常發現生產者在出售前飼以飼料或灌水，期以得到較重的體重；屠體評級交易因以屠體重計價，即可杜絕此弊端，不但可維持公平交易，對於我國飼料原料大多仰賴進口的情形下，值得推廣屠體評級交易制度。

3. 提供屠體分級資料，促進品種改良：

屠體評級辦法依據屠體重及背脂厚分級，因此可增進豬群之整齊度及瘦肉率，其品質（等級）較佳者可得較高的價格，生產者可依其評級結果，改進其飼養毛豬的品質，評級資料可供畜產研究單位研究改進豬隻品種，因而加速品種改良。

4. 改善肉豬運銷型態降低運輸成本：

目前國內活豬大都為「南豬北運」由產地運至拍賣市場容易造成死亡、失重、損傷等損失，且運輸量有限，每頭豬分擔成本高，如採用屠體評級交易制度，則可避免活本。

5. 減低污染，維護國民健康：

現行活豬「南豬北運」，其排泄物亦隨著運輸由南污染至北，如實施屠體交易「南豬」即可在南部之肉品市場屠宰後，以「南肉

北運」之方式運輸，可消除運輸途中之污染；又屠體交易其屠體均得經衛生檢查合格方可銷售，可確保食肉衛生維護國民健康。

缺點：

1. 屠體評級較易受到人為因素所影響。
2. 屠體品質較差之屠體如水樣豬肉之屠體無人願承購。



◀ 活豬拍賣交易行之有年



▶ 肉品市場毛豬繫留場

九、國內肉品消費體系現代化

黃加成

口蹄疫發生後，政府各部門隨即成立「口蹄疫危機處理執行小組」，以緊急處理口蹄疫應變事宜，監控疫情，防止疫情持續擴散，減輕養豬農民與相關產業損失的應變措施等等。然而口蹄疫發生後直接衍生豬肉市場滯銷及豬價慘跌之問題，相關單位也研究解決補救策略，然今後肉品市場流通問題之因應措施，簡述如下：

(一) 快速控制疫情，防止疫情的蔓延：

口蹄疫的傳染速度極快，全體人員應有共識，全面動員，積極加速撲殺發病豬，消滅感染源，加強各項緊急防疫措施，使能在最短時間內能控制疫情的再發生，避免農民恐慌的心裡，以安定消費大眾之民心。

(二) 全面免疫，強化養豬場自衛防疫措施，確保銷售健康豬：

防止疫情的發生與擴散，並能配合媒體，全力導正視聽，正確宣導教育消費大眾，使大家對口蹄疫與人體健康的影響及相關之處理方法有所認識。對流通於市面的豬肉確保為健康豬，以除去大眾對吃豬肉的恐懼心裡，舉辦豬肉之促銷活動，以促進豬肉之消費量。

(三) 控制肉品市場毛豬流通管道，以穩定豬價：

對未來毛豬生產之預估，依農業年報統計，在84年本省毛豬屠宰數約為1400萬頭，折合屠肉量約為123.3萬公噸，而外銷量為26.9萬公噸（佔總生產量約21.8

%）因此約有毛豬量640萬頭供為外銷之用。其平均每月內銷豬為91萬頭。在口蹄疫爆發時，每100公斤毛豬總生產成本平均約為4500元。以85年11月底之統計資料，台灣地區毛豬在養頭數約為1070萬頭，而85年生產總頭數為1431萬頭，其中包括有60公斤以上之大豬約242萬頭（其約在2個月內可上市屠宰），30公斤至60公斤之中豬約251萬頭（約在2至4個月內可上市），而7公斤至30公斤之小豬約有265萬頭，此正好在4至5個月內可上市，因此，就口蹄疫情發生狀況及撲殺速度與養豬場自行撲殺淘汰者，預估在86年9月底將撲殺淘汰300萬頭豬，其中有種豬約45萬頭，餘255萬為原來預計可上市屠宰的肉豬。因此，推估在養豬數量到9底可以上市之頭數約為650萬頭，再加上現有冷凍加工廠庫存外銷豬肉量約7萬公噸，因此，預估到86年9月底可供本省可供豬肉約60.3萬公噸，然而由於本省之疫情發生後豬肉之滯銷嚴重，預估在4月以後本省豬肉消費量約為以前正常時之45%左右而已。然就過去之經驗告訴我們，往昔如病死豬、飼料奶粉、雞瘟及英國狂牛症發生事件後，對消費者心理之影響來看，如口蹄疫能快速穩定疫情，加強媒體視聽宣導教育，一般而言，經過二個月左右（約在5月中下旬），豬肉之消費量將可恢復到相當正常量的程度。因此，目前政府對豬隻屠宰補貼方案，能持續維持合理的毛豬

牌價為2600元，並使毛豬拍賣價若達3000元以上，將可減低豬價爆跌，減少產業虧損，並避免相關產業連鎖性的損失或發生惡性倒風，影響社會成本的付出。然而在86年4月以後出生之仔豬，因疫情之發生，而放棄比率可預估約50%，因此推測在86年10月以後到87年6月，每月平均可供應毛豬量約91萬頭，可達國內自給自足的需求指標。其毛豬價位應可維持在3500~4000元左右。但如果疫情無法即時控制而持續蔓延，假如撲殺淘汰超過400萬頭以上，則屆時國內毛豬供給量有可能產生內銷平衡不足的現象，對豬價之穩定與毛豬生產流通確有不利隱憂。

(四)推動現代化肉品運銷制度，提昇肉品衛生品質，確保消費安全：

隨著國人生活水準的提高，加上資訊發達，民眾消費意識覺醒，消費知識增加，因此對食品的消費需求日趨多元化，消費者對肉品消費之四大要求不外乎衛生、安全、營養保健及方便性外，其他之風味好吃，價格合理也是重要的需求。且多元化的產品更能滿足消費者之需求，也是市場開發之重點。當口蹄疫情爆發以來，消費大眾對豬肉的消費量已滑至谷底，更引起不安恐懼心裡。在此之際，應能速請衛生單位協助農政單位，加以輔導肉品市場之管制與檢驗工作。建立優良肉類之品牌，教育宣導消費大眾對「C A S優良肉品標誌」之認知，以供為消費者對健康豬

肉選購指標之參考，使消費者購得安心，吃得健康以恢復消費信心，促進肉品消費量。為推動現代化肉品運銷制度應配合及努力之道如下：

1. 強化運銷管道：

加強豬源控制，確保屠宰健康毛豬，以宣導消費者使其認知市售豬肉為健康合格的毛豬。

2. 改善肉品市場營運管理，發揮服務功能：

公有肉品市場加強改善屠宰加工設備及屠宰技術，以促進品質衛生的改善。並以企業化經營管理，促使拍賣豬隻隨能進場屠宰，讓消費大眾瞭解依此屠宰者其屠肉品質之良好，且經獸醫檢查合格才能銷售於市面，可完全保證其衛生安全，讓大家皆能買得安心，吃得健康，以恢復消費信心。並能藉此風波，化「危機」為「轉機」，加強市場管理制度之建立，使猖獗已久的私宰豬問題，能一併根絕，以保障消費安全。

3. 推動C A S優良肉品標誌，建立冷藏銷售體系以確保豬肉之品質衛生：

C A S優良肉品標誌之審核，其針對工廠環境、原料肉來源、加工過程與場所及作業人員等評鑑，認為工廠的設備，品管符合標準時，再進行採樣檢驗其產品，產品檢驗後經委員審查判定合格後，始予核發「優良肉品」標誌，因「C A S優良食品標誌」之基本精神是要透過嚴格的生

產管理及產品檢驗，建立公信力，確保消費者使每位國民吃得更營養、更健康、更衛生與安全，也鼓勵廠商充分發揮自主管理的能力，建立商譽，甚至「標誌」之建立廣傳於國際間，成為國外買主認知之依據，有助於拓展國際市場。由此可知，加強推動「CAS優良肉品標誌」，建立肉品冷藏銷售體系，提供消費者選購豬肉之指南，對提昇國內肉品工業的水準及促進產業形象與發展，實有莫大助益，並且亦可降低消費者受口蹄疫陰霾危害的心理。

4. 提昇肉品衛生管理制度：

為推動「CAS優良肉品標誌」需應有嚴格之屠宰衛生檢查，配合完善的屠宰管理才能有效保障消費者食肉的安全，同時提昇我國肉品內外銷的競爭力。因此能落實屠宰衛生檢查及管理，輔導廠商建立自有品牌，強化運銷功能，對現代化肉品運銷制度之建立，提昇國人食肉健康皆有很大的助益，同時也可促進消費大眾的信心。

5. 加強肉製品的研發，以拓展內外銷市場：

由於國民生活水準提高，肉品需求日漸增加，多元化及衛生品質良好的肉製品更是大家所追求。久來國人對肉品消費習性乃以生鮮肉為主，加工肉製品僅佔15~20%。然隨著國民所得之提昇，加工技術的進步，自古以來中國人在飲食方面也有相當的考究，且中國各地區特產繁多，甚

為國人所喜愛。此時深受口蹄疫陰霾籠罩下，對肉製品消費量也成大幅降低。然而眾所皆知，口蹄疫之病毒經加熱至80℃以上則會破壞，且非人畜共通傳染病，對人體健康無影響。因此善加利用加工技術，研究適合國人口味之多元化加工製品以應消費需求，當可解決部分豬肉之滯銷。同時加強研發適合外銷國家口味的肉製品，改善其品質衛生，同時研發高溫殺菌之肉製品及我國優良傳統肉製品高溫殺菌與包裝之加強研究，以拓展加工製品之外銷市場，仍具有相當競爭的空間。

6. 拓展外銷市場：

我國豬肉外銷始於1960年，當初只有少量試銷階段，自1969年冷凍肉出口量為3,626公噸，到1973年即有冷藏和冷凍肉出口達35,668公噸，價值達6千餘萬美元，至1983年起出口量快速增加，迄至1994年已達23萬餘公噸，產值達12億7千餘萬美元，成為台灣出口價值最高的單項農畜產品。口蹄疫發生之前，豬肉之外銷市場以日本為主，亦形成為集中於日本單一市場的風險，因為日本政府之安全保衛（Safe Guard）條款，業者以價制量方式保護日本國內的養豬事業，而豬肉出口潛力尚視日本之經濟景氣，外銷市場之競爭，以及日本豬肉進口政策而定，假如將來日本人因故不買或減少購買我國豬肉，則對我養豬業者將受一大考驗與風險的負擔。如今全省口蹄疫之爆發，豬肉外銷已

全面禁止。目前過剩豬源而影響豬價幾近崩盤，農民損失慘重。因此，若能儘快控制疫情，防止疫情持續發生為主要關鍵，

保障非疫區（澎湖、金門、馬祖或蘭嶼等）之養豬、牛、羊與相關產業，進而做為政府對外銷國家諮商之後盾，除了日

本市場外，拓展第三國家之外銷市場（如北韓、越南、馬來西亞或新加坡），同時以優良高溫殺菌之加工肉製品，對日本及東南亞國家以拓展外銷市場的第二春，仍為可試之途。



積極推動CAS優良肉品標誌，提供消費者選購豬肉之指南

十、外銷冷凍廠業務轉型

陳義雄

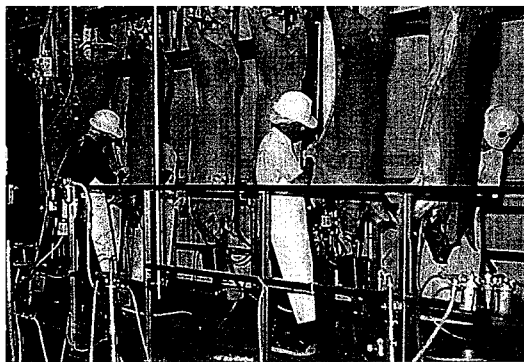
自從口蹄疫蔓延後，所產豬肉產品無法外銷，冷凍廠數億元之資產及每家數千公噸之冷凍肉庫存，價值以十億元計，如以20家計算，即達200億元以上。加上因停工，遭遣散之員工，造成之社會問題亦不小。外銷冷凍廠之設備相當昂貴，且其設備及技術亦只能供毛豬之屠宰、分切、加工及包裝，如欲轉為其他產業誠屬不易，任其閒置殊為可惜。因此考慮將外銷冷凍豬肉加工廠業務轉為內銷，其可行性及可能面對的問題如下：

- (一)外銷冷凍豬肉加工廠對政府之政策一向積極配合；且憑其多年來之營運經驗，對轉為內銷之業務應可駕輕就熟；惟對目前從事內銷業務之屠宰場（各縣市肉品市場）所產生之排擠效應不得不加以考慮。
- (二)外銷業者所需面對且會首先要求政府單位解決的是“杜絕私宰”，因外銷廠之營運成本較高（包括稅金、污水處理設施，設備投資及折舊、用人費、退休金之提列及保險費等），在售價上將無法與私宰肉相抗衡，相信目前內銷之合法業者亦有相同之痛處。
- (三)習慣上外銷之屠宰方式為剝皮；而內

銷為帶皮。因此在屠宰設備方面亦有不同，目前20餘家外銷廠商，只有兩家有供應帶皮屠體之能力（有燙毛槽及脫毛機）；如欲經營內銷業務則必須增加燙毛槽及脫毛機之投資。

- (四)目前20餘家外銷冷凍豬肉加工廠之產能每天約可屠宰30,000頭毛豬，其全年之產能可達一千萬頭。以其大部份位處南部的毛豬生產地，擔負“南肉北運”的任務應屬遊刃有餘。

- (五)東坡肉、紅燒肉、滷豬腳、肉鬆、肉酥及肉乾等傳統中式肉製品研發及工業化，對淪為口蹄疫區期間乃至未來面對國際競爭，均屬堪值一試契機。



▲外銷肉品加工廠

十一、結語

此次口蹄疫事件，其病源疑似自境外（大陸地區）引入，此種因部份業者貪圖私利，枉顧法令，而造成整個畜產界及相關產業莫大的損失（估計可能高達2700億元），確實值得大家深思、反省和檢討。

就在舉國上下全力為控制疫情、企圖為挽救國內每年高達889億的養豬產業（85年版台灣農業年報）而努力時，李總統肯定台灣的養豬技術，並認為絕不能輕言放棄台灣第一流的養豬事業，並指出，

環保技術不是問題，只要我們在環境污染多下工夫即可改善；無疑的是為可能面臨調整的養豬政策，注入一劑強心針；同時也讓所有畜產相關產、官、學界，更下定決心，務必在最短期間內，使台灣的養豬事業重新恢復運作，尤有甚者，藉此重予產業合理定位、豎立產業健康形象、健全產銷秩序、提昇肉品消費水準，乃至喚起全民防疫意識，則萬千因疫犧牲之豬靈不至平白矣！



▲CAS優良肉品標誌漸受消費者認同

統一編號

030888860010



口蹄疫 在農政單位明快的處置措施及養豬業者充分的配合下，疫情已漸趨穩定，我們相信危機亦將是轉機；台灣養豬產業的第二春指日可待。
