

加強養豬排泄物處理 提昇養豬新形象

台灣省畜產試驗所 / 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的同時，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、用電記錄和水質檢測之規定，全面建立台灣地區200頭以上規模養豬場之資料檔。對於未依法申報之養豬場，請環保單位加速取締，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

(一)改善現有三段式廢水處理設施：

目前有按照規格建造，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，如有需要可要求本所輔導人員協助。

(二)縮短現有3段式廢水處理厭氣發酵槽水力停留時間與加強處理水再利用：

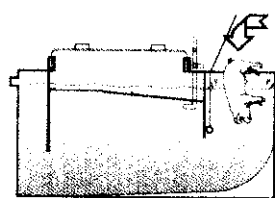
現有3段式廢水處理厭氣槽之水力停留時間為10天，最短可縮短至4天，亦即可使經4天厭氣發酵處理後之排出液直接進入好氣處理系統之調整池進行處理，而經好氣處理後之排出液可引導貯存於剩餘之6天容量之厭氣發酵槽。這種改變除可達到有更好、更穩定之處理水質外，也可大幅度降低豬糞尿中之含氮濃度。此外也可以抽取此厭氣貯存水沖洗豬舍，可達到減少廢水量之排放或無排放水之目標。

三、輔導改建豬舍，簡化排泄物處理步驟

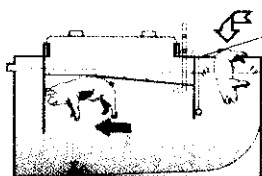
由於台灣屬亞熱帶地區，夏天氣溫高



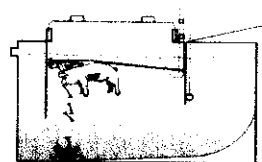
動物屍體厭氣發酵處理槽



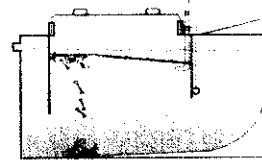
① 打開迴轉板後投入斃死豬



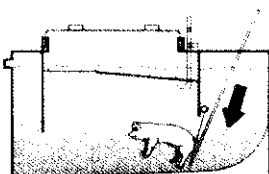
② 以推桿推迴旋板把斃死豬塞進發酵槽內



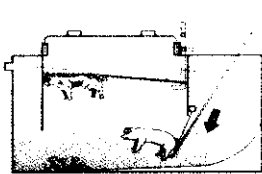
③ 斃死豬上浮



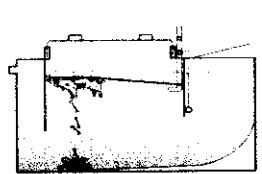
④ 豬投入斃死豬上浮往後移動



⑤ 繼續投入斃死豬

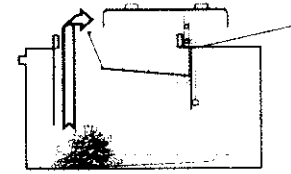


⑥ 斃死豬被消化



⑦ 殘骨骸續掉落

⑧ 斃死豬續被消化後骨骸掉落

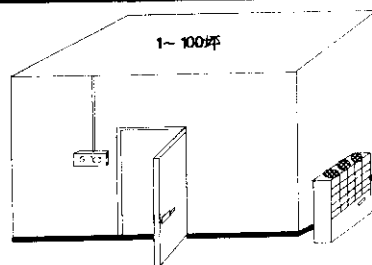


⑨ 殘骨骸清除

斃死豬投入與殘骨骸之撿拾示意圖

而長外，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廢肥豬舍，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→

組合式冷藏庫

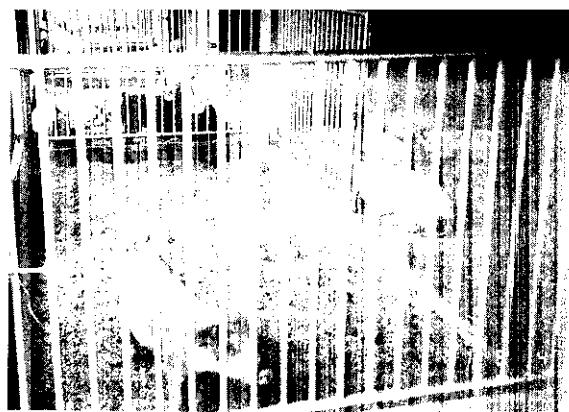


本公司創立於1980年・產品遍佈國內外各地
引進國外先進技術・進口冷凍機組最耐用
智慧型溫控器最安心・高密度保溫材最省電
通用冷凍設備公司 地址：高雄市中華一路2131號
TEL：(07)3121589・FAX：(07)3231669

→。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。目前畜產試驗所已建造好小型的廢肥豬舍，包括公豬、母豬待配期，母豬懷孕期、母豬分娩期及肉豬舍等，可達到完全無排放水之目的。

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，也可以減少疾病的傳播。而利用畜試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



廢肥豬舍 肉豬舍

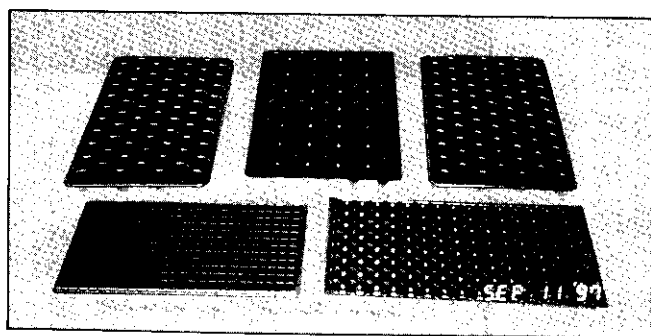
後，更應妥善因應。

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發酵，利用高溫來殺滅病毒，而未經發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

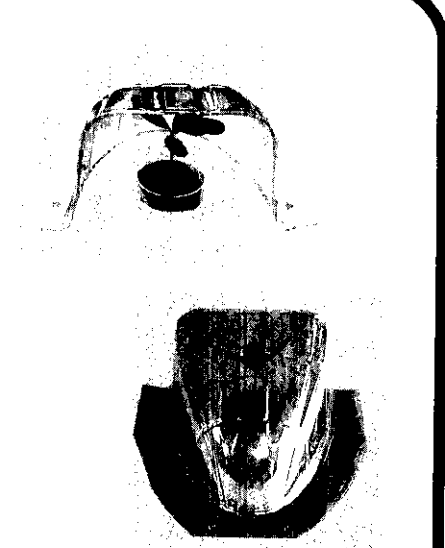
各種尺寸穴盤，成型專業製造，品質好，不易破損，價格低。適合山地造林及所有苗木之育苗和大量栽培使用。



暉洲塑膠股份有限公司

台南市新義路 31 號

TEL / (06)2630526-8 FAX / (06)2912795



西瓜苗防風罩，
專利通過，歡迎認購。

續農業，不但可以解決養豬業的污染問題，還可以供給肥料、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，政府並未對化學肥料的施用加以管制，因而造成土壤酸化、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：

(一)寬列經費加強有機質肥料應用之作物實驗。

(二)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。

(三)鼓勵養豬業者製造有機質肥料。

(四)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。



廢肥豬舍一分娩欄

六、加速研發處理技術：

(一)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。

(二)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，而頓時面臨處理龐大的屍體問題，使政府一時之間束手無策。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。

感謝 桃園區農業改良場 花蓮區農業改良場 台北市農會 台北縣農會 桃園市農會 桃園縣農會
新竹市農會 新竹縣農會 苗栗縣農會 彰化縣農會 雲林縣農會 宜蘭縣農會 台東縣農會
及各地區果菜公司 有機蔬菜農場 蔬菜產銷班 花卉產銷班……
等採購本公司農產設備。

強風差壓預冷機

- ◎有機蔬菜、水耕蔬菜、水果、花卉…等農產品適用。
- ◎可於15-60分鐘內完成蔬菜、水果、花卉所需預冷溫度。
- ◎保持高濕度達85%以上。
- ◎採用風冷式急速預冷機。

冰水預冷機

- ◎蔬菜、水果…等農產品適用。
- ◎可於15-60分鐘內完成蔬菜、水果所需預冷溫度。
- ◎採用水冷式急速預冷機。

冷藏儲存庫

- ◎蔬菜、花卉、水果、種子…等農產品適用。
- ◎自動濕度設定：50%~95%
- ◎自動溫度設定：0℃~+15℃
- ◎高濕度：濕度達85%以上。
- ◎自動換氣：排除乙烯、二氧化碳，解決農產品呼吸問題。

詳細目錄！歡迎來電洽詢！

價錢合理！付款輕鬆！

※另有自動清洗機、恆溫冰水機、急速冷凍庫…等設備。

上豪冷凍企業有限公司

地址：台北縣三重市永福街221號
TEL(02)287-8836 FAX(02)287-9764