

廢物利用・回收資源・降低污染

—省農試所開發「豬糞堆肥自動翻堆機」

台灣省農業試驗所技術服務室／王俊雄

由台灣省農業試驗所研製開發的「豬糞堆肥自動翻堆機」，於6月14日上午10時在宜蘭縣冬山鄉八寶村八寶養豬場舉辦示範觀摩會，由農業試驗所杜所長金池主持，除邀請農業委員會、省農林廳、畜產試驗所及台灣大學等有關單位學者專家蒞臨指導外，另有養豬場代表80餘人與會，現場觀摩檢討，做為今後改良推廣之參考。

我國肉豬年產量超過700萬頭，每年生之豬糞逾600萬公噸，總排洩物更高達4千萬公噸，對生態環境之威脅可見一斑。近年來環境保護意識覺醒，國人對於生活品質的要求也不斷提高，養豬業之污染問題如不妥善處理，勢將影響畜產業之生存與發展。農試所有鑑於此，亟思解決此一嚴重之污染問題，乃決定處理固態豬糞為先期工作目標，除避免造成二次公害外，期能廢物利用，將豬糞製成有機肥料，以降低污染防治成本，並倡導資源回收與生態平衡之理念。

豬糞堆肥自動翻堆機製造有機堆肥的原理，是將新鮮豬糞倒入發酵槽的前端，藉本機具不斷地上下翻動，並在發酵

槽的底部埋設空氣管線，將空氣定時輸入，而造成好氣性細菌的大量繁殖，將豬糞加以分解，藉發酵作用製成有機肥料。好氣性發酵有其一定的條件，新鮮豬糞的含水率在65%左右為最適當，但取自一般豬舍的糞便含水率均過高，通常多在85%上下，為了達到適合發酵作用，含水率必須作處理。本試驗在新竹大平地養豬場是採用經過粉碎的稻殼為添加物，使豬糞的含水率降低至65%左右。至於在宜蘭冬山八寶養豬場則利用豬糞循環處理系統，將發酵槽後半段已發酵或半發酵之豬糞輸送至前端與新鮮豬糞混合，以降低含水率，使能在最理想的狀態下完成堆肥的製作過程。

堆肥製造過程中會有臭氣產生，除應從豬糞、尿分離收集處理著手外，採用微生物除臭法為目前的研究方向。當新鮮豬糞輸送至發酵槽前端作含水率調節處理後，即可添加適量的微生物，經翻堆機攪拌及槽底部通入新鮮空氣後，此菌即迅速繁殖，數天後此段豬糞可變成新的微生物種源庫，如此即可利用循環系統再將微生物輸入新鮮豬糞，作生物除臭



橫山太平地養豬場豬糞醱酵槽全景

處理，如此週而復始，循環使用，可大幅降低除臭成本。本試驗所需微生物均由本所自行培養提供使用，目前仍在繼續研究中。

農試所開發之豬糞堆肥自動翻堆機到目前為止已完成三台，均在試驗使用中，該機具有四個特點，分述如下：

(一)安全性高，本翻堆機長達3.69公尺，穩定性佳，不易出軌翻車，另有安全設計，可確保人員安全。

(二)混合效果好，本翻堆機翻堆齒有二種，其一先將豬糞切碎，其二則以運輸為目的，達到翻堆及混合的效果。

(三)可在發酵槽的任一區段將豬糞或已完熟之堆肥自動輸出，具有獨立的出料裝置，使已完熟的堆肥即可裝袋或散裝，由貨車運往目的地。

(四)粉碎效果佳，出料裝

置內安裝有粉碎刀，使堆肥能維持一定顆粒大小，以便於裝袋和施用。

近年來，台灣地區由於工商業發達，農村勞力缺乏，農業大量施用化學肥料，造成土壤酸化質變，同時囿於處理機具與技術，常使畜禽排洩物成廢物，造成嚴重的環境污染。本所開發研製的上項機具，除了適合大養豬場採用外，中小型養豬場亦可聯合共同投資設立處理中心，以解決污染問題。本試驗是以農業自動化技術，將污染源（豬糞）製成具經濟值的有機肥料，如此不但可以增加養豬戶的收入，降低處理成本，又可配合政府有機農業政策，使土壤得到改良，增加作物產量及品質。 ■



柳哥接中視「今日農村」主持棒

中視「今日農村」自7月1日起，節目主持人改由柳哥(王泰山)先生為農友服務

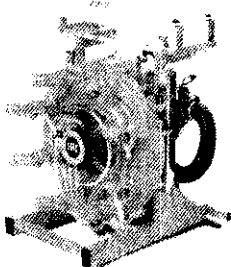
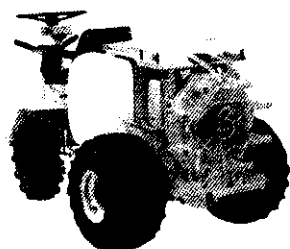
柳哥先生是農家子弟，平時熱心公益，如今有機會為農友服務，必全力以赴。

「今日農村」節目並自7月1日起與台灣新生報合作舉辦「每周有獎徵答」活動，獎品精美，歡迎農友熱烈參加。

同時也歡迎各縣市、鄉鎮農會，提供一鄉一特產做為獎品，回饋社會大眾。有意者請與中視「今日農村」製作單位或台灣新生報廣告組郭課長連繫。中視電話783-8308；台灣新生報電話311-7000。

西德 SOLO 速樂牌噴藥車

西德 IGEBA 一級牌煙霧機



全世界超小型噴藥車
雨天不打滑、不壓損農地
防治效果佳、節省農藥，

適合：葡萄、檳榔、芒果、
梨園、楊桃、釋迦、柑橘、
蓮霧等果園。

—— 一甲地噴藥40分鐘 ——

高性能煙霧機，使用高濃度低容量噴藥，
大幅縮短噴藥時間，徹底達到防治效果。

適用果園、工廠、畜舍、雞場、環境衛生、溫室栽培。



震勇企業有限公司

三重市自強路一段189號
TEL: (02) 2853824 • 2853825

機型多種

詳細資料

歡迎洽詢