臺灣種子事業應該走什麼方向？

宋載炎

先看美國的種子事業

種子是農業的根本，每位農友在計劃生產前，都必須先取得合用的種子，然後才能開始工作。在農業進步的國家，種子的生產和銷售，已是一種規模龐大的行業，美國北部有一家種子公司，它的種子倉庫是六層樓的建築，共有倉庫面積七·五公頃，基層是冷藏庫，而且有可容卡車進出的巨型升降機作種子上下的用途，它的規模之大可以想見。美國的大種子公司，在氣候適宜的區域，遍設採種圃，種子銷售機構遍佈在全國各地，且有專設單位專營種子的國外貿易，對于新品種的研究育種更是不斷的努力，才能經常有更優良的種子供應市場的需要。美國大規模的種子公司，多半自設種子檢查室，專司品質管制，使它出品的品質，永遠能保持一定的水準。在美國，一般農民，由於農場的土地面積較大，普通一百公頃的農場還祇能算小農場，需要大量的種子，同時更有大規模的種子公司專門生產品質優良的各種種子；因此多直接向種子公司購買，而不由自己的土地上留種。

臺灣採種的單位太多

本省種子供應的情形一般都十分淸楚：多數農民都由自己的田裏留種，政府爲推廣優良品種，供應優良品種的種子，辦理良種繁殖和檢查，幾乎全省的農業機關，自農林廳、各農業改良場、縣市政府農會、鄉鎮公所農會的工作人員，都爲了辦理良種繁殖和檢查，而十分忙碌。各級政府機構在已經十分拮据的財政情形下，爲了辦理良種繁殖和檢查，已儘量撥出經費，但和理想的實際需要，仍舊相差很遠。

我們在比較前面兩種不同的制度時，可看出以下的利弊：政府辦理良種繁殖供應種子，難以滿足全省各處農民的需要。本省十四種主要農作物如：水稻、甘藷、落花生、大豆、小麥、玉米、高粱、油菜、黃麻、鈕麻、亞麻、棉花、小米、大麥等，凡經農林廳正式推廣的改良品種共有六十六種；這六十六品種各有它的適應地區，即在同一地區的農友依照不同的土壤，不同的耕作經驗，對於品種不同的看法，常常會栽培出不同的品種。因此政府在繁殖種子時，極難在品種上滿足全部農民的要求。同時，在繁殖的數量上，尤其是同一品種的數量，由於經費和辦理人員估計的不一定正確，更易引起困難，結果變成農民想要的品種種子數量和供應量相差很多，甚至有的品種是不够分配，有的却剩餘不少，堆在倉庫裏無法處理。

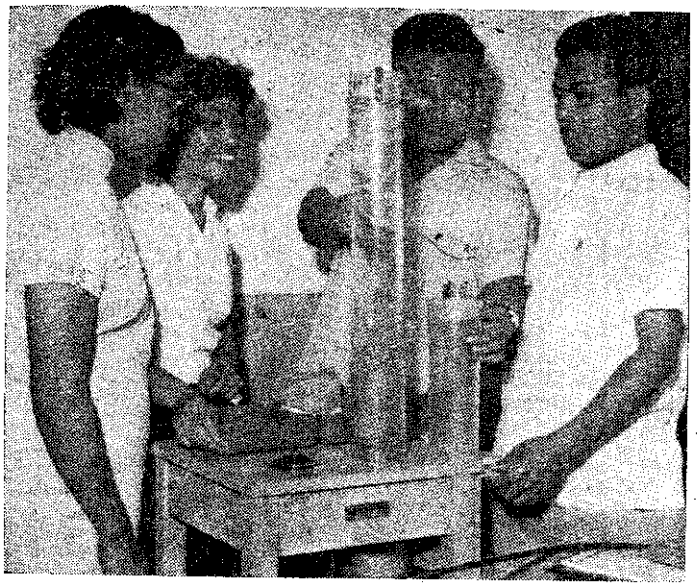
政府供應種子的困難

政府來辦理種子供應事業，養成了農友依賴的心理，遇有不滿意處，政府經辦人員會受到很多的責難而仍無法改善，政府單位以它有限的經費，勉强辦理良種繁殖，結果常常是管理不善，督促不周，難以保持所生產種子的品質，由於經費不足，經辦人員不能經常下鄉指導，檢查抽樣，工作亦不能辦理仔細週到，同時政府經辦人員的工作極忙，兼辦事務家多，在交辦的工作忙得不可開交時，良種繁殖的工作常被視作次要而被忽略，這種情形雖然是實屬不得已，但是對於良種的生產却受到了不良的影響，因此凡是良種繁殖的作物種類，品種的選擇，生產數量的多寡，甚至繁殖地點也還會受到牽制，這些都是政府經辦良種繁殖工作，可能發生的困難。

政府經辦人員通常對於良種的繁殖，督導和檢查等，並未受過專業的訓練，並且多半以兼差的姿態來辦理良種繁殖，因此所表現的成績，自然不能和受到專門訓練，有專門技術經驗，和專業經營良種生產的私人種子企業人員相比較。再就現下各級政府工作人員由於待遇低薄，事務煩忙的情形來說，對於農友的服務精神，難免不受影響。

私人企業接辦比較好

以上各點說明了由政府經辦良種繁殖所遭遇到的困難很多，因此在許多農業進步的國家中，種子的生產，差不多都由私人企業所接辦，政府的責任，集中在品質檢查方面，政府機關除由專門單位負



本文作者（右起第二人）在遠東種子技術人員訓練班中講解吹風機用法

種苗的檢查和管理

—簡介新近成立的農林廳農產科種子技術股—

楊麗賢

責全省種子行政工作外，品質的檢查則由種子檢查室辦理，任何種子在市場上出售前，它的品質必須經由該種子檢查分析，並給予檢查報告。政府和立法機構通過種子法，可規定任何出售的種子必須註明品質，供購買人參考；任何出售的種子品質，不得低於規定的最低品質標準，任何低於該標準的種子，都不得當作種子出售。

臺灣近年來各種農作物和蔬菜種子的產銷方面，都已有很大的改善；政府工作人員對於這些演變的趨勢亦已有充分的認識，同時在政府辦理良種繁殖計劃的政策方面，亦已有了相當大的轉變。轉變的方面可歸納如下：

（1）生產各種農作物和蔬菜的優良種子，供給農友播種。

（2）推廣和教育農友使用檢查合格的種子。

（3）促進本省種子事業的商業化，拓展優良種子的外銷。

（4）推行臺灣省種子法，保護種子的生產與消費者。

本省種子事業的發展

本省種子事業的發展，已逐漸趨向於商業化的經營，近年來政府對於這方面所作的輔導工作也很多，例如農林廳在農產科內成立種子技術股，負責計劃、推動和督導全省有關種子業務的各項活動。另又成立了一所種子檢查室，專門檢查種子的品質。在臺中縣的種苗繁殖場，已成爲本省規模最大的優良種子生產供應單位，並在生產技術上發生了領導的作用，並爲國外機構或私人企業提供最大的服務。農林廳又經常加强外銷蔬菜種子的田間及室內檢查，改善外銷種子的品質和包裝。培植省內專業性生產種子農戶，發展區域性集團生產最適宜的作物種類種子，減少全省各種作物採種田的經營農戶數，集中少數村里繁殖種子，推行農民自家留種最好的方法，使價格較低，農民可以自己留種的種子，儘量由農民自行留種。

臺中市向上路，建有一所儀器設備和技術人員都是遠東第一的種子檢查室，經常爲農友服務，並訓練國內外擔任種子檢查的技術人員。

同樣的栽培技術和生育環境，同一個作物，或者同一個品種，由於所用種子和苗木的不同，它的產量和品質，會發生很大的差別。純度和發芽率高的種苗，可得到產量高品質優良的產品，自是不爭的事實，所以，維持良種的純度與檢定發芽率，水份的檢查工作，在農業增產的各項措施中，佔了一個很重要的地位。

農林廳農產科的種子技術股去年剛成立，專門負責種苗的檢查工作，分爲田間檢查和室內檢查兩大部份。

田間檢查忙

種子技術股，現有經過專業訓練而且都是大專畢業的七名田間檢查員，經驗豐富，技術高超。擔任檢查的人員，每人都有一部性能優良的摩托車，可隨時從事良種繁殖田的田間檢查工作。據農林廳所制定的「臺灣省農作物種子檢查事項輯要」作爲判定成績的標準。在鑑別性狀的適當時期，要做一次或一次以上的田間檢查。檢查的項目，包括採種田的位置，面積，隔離的距離，前期栽培作物的種類，有無異品種和其他作物的混雜？有無病蟲害和雜草多少等。由於執行人員的負責，認眞和公正，所以很能得到承辦機關和農友們的信任和讚譽。

經過田間檢查及格的良種繁殖田，收穫調製後，由田間檢查員或有關機關的人員，依照規定抽取樣品，當日送到種子檢查室辦理室內檢查工作。有些作物如玉米、黃麻、外銷蔬菜種子和馬鈴薯種薯等，爲了愼重起見，抽樣當時，還須加以封袋處理。

室內檢查細

種子的室內檢查工作，和田間檢查同等的重要。由於農復會的協助，在臺中市向上路，建有一所設備和技術人員都是遠東第一的種子檢查室。不時除了辦理種子的室內檢查工作外，還經常訓練國內外的種子檢查技術人員。例如年前的遠東種子技術講習班，去年訓練的外國技術人員，包括越南、菲律賓和非洲等國家的農業技術員。

室內檢查項目，有水分測定，純潔度分析和發芽率檢查三大部門。上述工作不但需要良好的設備，更須經嚴格訓練有相當經驗的技術人員，才能勝任愉快。同時因爲我國在民國五十一年，參加爲國際種子檢查協會的會員國，所以檢查的方法，都是按照「國際種子檢查規則」辦理的。

種苗商登記

接着要介紹的是種苗商的登記和管理工作。因爲在歐美先進國家，經營種子事業，是個獲利很高的企業。本省的種子事業距離這一階段，還相當遠，有待政府的輔導和有關方面的合作，才有發展的希望。種子技術股針對這方面的工作，目前正舉行調查種苗商的工作，作爲將來施政的依據和參考。其他如有關種子苗木法規的擬訂和執行；種苗的整理、貯藏和包裝，「種苗進出口營業登記證」的核發等，也是他們的職掌。

農友們如果對於種苗的檢查和管理方面，有意見或有所查詢，請寫信到：「南投縣中興新村省政府農林廳農產科種子技術股」，就可以很快的得到滿意的答覆。