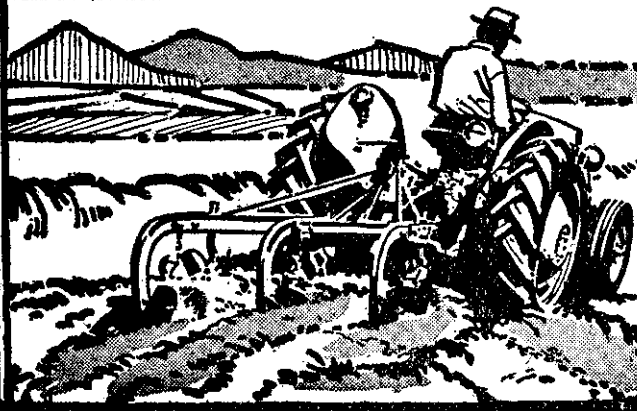
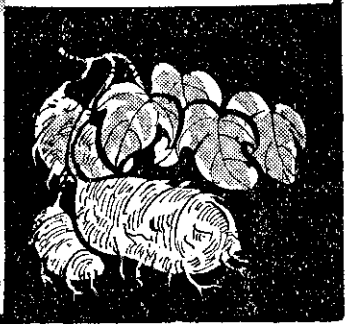
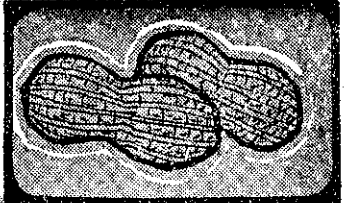


綜合技術栽培



北部第二期作

台南五號稻種採種·儲藏

陳培昌·詹泉發

本省北部地區第二期作水稻，栽培不少「台南五號」。

平常都用第一期採種田的種谷，作為第二期作種谷，在七月十日前後播種育苗，並在七月二三日（大暑）前後插秧完畢。

剛收割的台南五號種谷有短期休眠性，收割曬乾後立即播，發芽不整齊，會使工作不方便，影響插秧。

要等種谷結束休眠，使發芽整齊，往往在七月二十日前後播種，至八月上旬始能插秧，比平常遲延了十天左右，到十月五日以後才抽穗、開花（芒花）。

水稻抽穗開花時，如果遇到了強烈季節風，容易發生風害。

北部在十月上旬，常發生強烈季節風。去年（六三年）北部在雙十節前又來了強烈的季節風。

水稻的抽穗、開花時間前後約七天，在此期間如果氣候溫和，即順利完成授粉、授精作用，進行結實（入漿）。

如有強烈季節風，不僅稻株被不斷地吹搖，引起乾燥，稻花的大蕊、小蕊也被吹乾、損傷，不能授精，種壳變褐，稻粒不飽滿，稻穗直立，嚴重時減少四〇%~五〇%產量，被害情形沿海地區較為嚴重。

播種期因何延遲

北部第二期水稻插秧，本來在七月下旬完畢。這幾年來，普遍地變成在七月二十日前後播種，八月上旬插秧，造成遲播原因主要是：

(一) 為避免黃萎病病害：照正常農時播種，容易

罹患黃萎病，早播種比遲播種會發生黃萎病株，由於此種原因，所以水稻遲播。

(二) 台南五號種谷有休眠性：在北部台南五號收割時間比南部晚，並且種谷有休眠性，不能像其他品種收割後，立即播種育苗，這是北部地區二期作遲播種的原因。

早播可避免風害

只從減少黃萎病病害的立場遲播（七月二〇日前後）、遲插秧（八月初），雖然能夠達到減輕病害的目的，但在抽穗、開花期如果遇到強烈季節風，風害帶來的損失，更大於由於黃萎病所受的損害。因為人力無法避免或減少風害，但是黃萎病可以施藥防除。

栽培台南五號，由於種谷有休眠性，農友們通常遲播，但在抽穗、開花期若發生風害損失，也是很可惜的。

第二期作早播（七月十日前後），育苗、插秧在大暑前後，抽穗、開花期會早一點，在強烈季節風來臨前完成，是能夠減輕風害的最有效途徑。

現在說明在北部台南五號第一期作採種田，在七月五日以前可以收穫的栽培方法，及第二期作種谷儲藏，作為次年第二期作的管理方法。

一期作提早收穫

第一期作「台南五號」在七月五日以前收割種谷的栽培方法：

播種：在一月中、下旬（大寒為中心八日內）播種，依照塑膠布保溫育苗方式作業，在二~五葉期除去塑膠布。

如遇寒冷氣候、氣溫下降，則實施夜間灌水，利用水的溫度保溫，不再用塑膠布覆蓋保溫。秧苗在二~五葉以後如果再用塑膠布保溫，會使秧苗徒長，同時易發生高溫障害。全育苗日數約五〇天。

插秧適期：在三月中旬，一般稻田插秧時期插秧。大家擔心會不會減少產量？照正條密植方法插四、五秧，不會減產的。

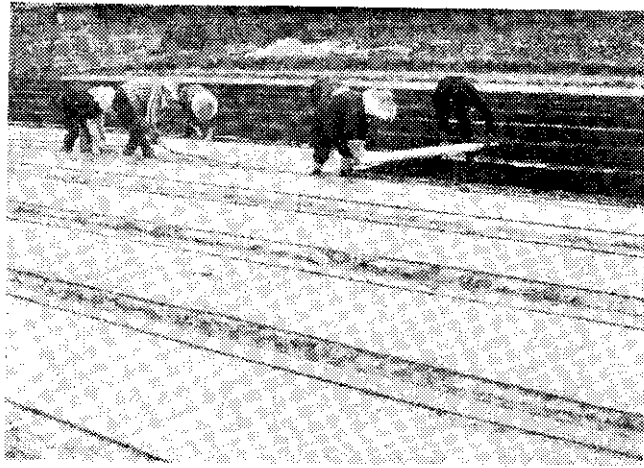
調節氮施用：一般施肥數量多少，由地方分析結果（可委託農業改良場分析）決定。

氮肥基肥用量：每公頃一六〇公斤，第一次追肥（插秧後十五、二十日間）八〇公斤，不作第二次追肥，第三次追肥（穗肥）八〇公斤，合計三二〇公斤，較一般的施肥量四〇〇公斤減少八〇公斤即減少二〇%氮肥量。

如果生育情形稍差，依其生長情形稍增加氮肥量。此種施肥方式是不作第二次追肥，減少施用氮肥。

假如照一般方式作第二次追肥，會延長生長日數，使收穫期延長七、十天。

過磷酸鈣、氯化鉀用量及施用方法，照一般標準



塑膠布保溫育苗

及方法。在正常情形之下，一期作於七月五日以前成熟，可以收割。

種谷乾燥與儲藏

在一般農家稻谷要儲藏半年以上，保持高發芽率是一件困難的事。儲藏第二期收穫稻谷，作為次年第二期作用的要訣在於儲藏包裝、放置地方及晒

蔬菜及水中殘餘農藥如何去除？

林芳明

使用農藥以防治病虫害，曾為人類造福不淺，但由於大量使用，農藥長期的殘毒，給人類帶來莫大困擾。灌溉用水或自來水的污染問題，日趨嚴重，青菜類含有農藥，會損及健康，應早日謀求解決的辦法。

台灣地處亞熱帶。病菌害虫甚易發生，因之，不得不借重於農藥的使用，以確保農作物的產量，但由於二十多年來長期而普遍使用，以致殘餘農藥污染水源或蔬菜之事日益嚴重。

在美國許多主要大河川也均曾發現滴滴涕（DDT）、虫必死（BHC）、地特靈（Dieldrin）、安特靈（Endrin）、阿特靈（Aldrin）、飛布達（Heptachlor）等存在，其含量甚微（〇.〇一ppb~10ppb），但由於其殘留性甚長，且具有累積作用，會成爲遺毒，產生嚴重後果。

本文僅介紹去除水中殘餘農藥之初步，進一步的方法仍有待專家繼續之研究。由於有機磷類農藥的殘效性短，而本省目前所發現的僅爲BHC（屬有機氯類農藥），因此此處着重於粒狀吸著劑對有機氯類農藥的去除方法和去除效率。

據實驗顯示：粒狀無烟煤及氧化鋁效率差，幾乎僅爲過濾作用；細顆粒焦炭對吸著農藥較有效，

谷，一般農友儲藏數量並不多，甚易做到。儲藏：要儲藏種谷，須晒乾後風選，裝入麻袋，將其袋口細緊，放於木架等上面，不可直接放在地面或水泥地上，以防吸收水分。

翻晒：在第一期作插秧後，倒出儲藏種谷翻晒，第二次晒谷於四月上、中旬，至七月上旬播種前作第三次晒谷然後浸種。此種方法可穫八〇%以上的發芽率。

但吸著能力易達飽和；最有效的吸著劑爲活性炭，其去除率達九〇%以上。

此外，目前正試驗下列方法去除部分滴滴涕：

(一)加氯法：於原水加氯或清水加氯（加氯濃度爲八ppm~五〇ppm），但去除率均低於一〇%。

(二)高錳酸鉀（KMnO₄）：高量的高錳酸鉀（一〇ppm~四〇ppm）無法氧化或破壞該等農藥，其效果較加氯法爲差。

(三)臭氧（O₃）：較加氯法較好，但去除率仍甚低，且所需的濃度甚高而不切實際。

(四)混凝及過濾方式：可除去大部份DDT及約半數之地特靈（Dieldrin），但對靈丹（Lindane）無效（去除率低於一〇%）。

5.軟化及混凝方式：以石灰及蘇打灰軟化，再以鐵塩作混凝劑，所得效果却不比明礬混凝佳，效果仍差。

所以去除滴滴涕，可用混凝過濾方式去除大部分，其餘各法的效果均差，因此去除農藥仍應以各種吸著劑進行，且應選取較便宜者。

綜合上述，欲除去水中或清洗蔬菜所殘留的農藥，以活性炭最其效果，但仍無法達到一〇〇%的地步，而同一種吸著劑，顆粒小者，其效率較高。其次是焦炭對水中農藥確具微量的吸著作用，只是其吸著能力甚易達飽和。至其他方法的效果仍不宜採用。我僅以目前現階段研究的成果簡介給農民，作爲使用上參考。