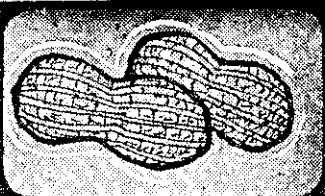
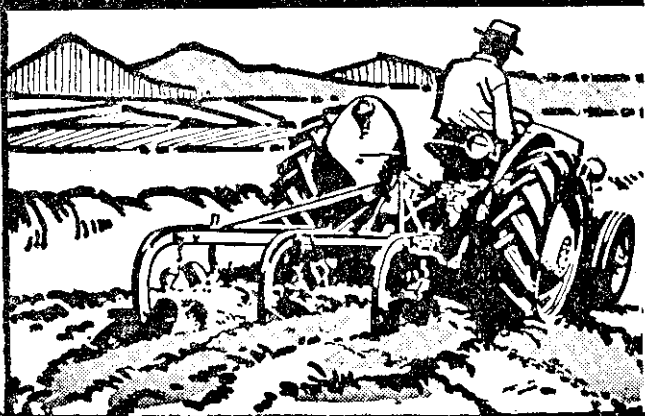


綜合技術栽培



如何做好稻種消毒？

張聰興

完全防治。

(2) 苗腐敗病：經稻種消毒，可得到部分防治效果。

(8) 稻熱病、胡麻葉枯病

：稻種消毒可防止秧苗發病。但秧苗插植本田後，要注意

意由空氣傳染病害。

(4) 稻紋枯病、菌核病、毒素病：與稻種消毒毫無關係。

方法不同，效果各異

稻種消毒的方法，有冷水溫湯浸漬法（溫湯浸漬法）、硫酸銅法、福爾馬林法、有機水銀劑法、非有機水銀劑（五〇%免賴得可濕性粉劑等）法，各種方法的有效用途不同，可參考上表。

冷水溫湯浸漬法、硫酸銅法、福爾馬林法，在操作方面，種子發芽或毒性上，具有較多缺點，所以不普及。

有機水銀劑法因價格便宜，操作簡便，效果顯著，藥害少而普遍為農民採用。但最近食品中含殘留水銀有危險性的問題，為世界各國注目，先後禁止使用，並以非有機水銀藥劑取代。我國稻種消毒工作亦將在明（六五）年第二期作起禁用有機水銀劑。現在就這兩種稻種消毒方法分別介紹如下，以供參考。

(一) 有機水銀劑

有機水銀劑法是使用五%醋酸汞（利我農）乳劑法。

過去，用於稻種消毒的有機水銀劑，有烏斯普林（水銀製劑一號）、谷樂生可濕性粉劑、裕米農片劑、利農元片劑、利我農乳劑等。

但自六一年十月二十五日起禁止使用有機水銀劑後，除利我農乳劑尚由糧食局撥予鄉鎮公所，在鄉鎮公所管制下配給稻農用於稻種消毒外，其餘均已匿跡。

利我農乳劑消毒法，是將精選後的稻種在浸種前或浸種一段時間，放進利我農乳劑一、〇〇〇倍

政府在台灣推行稻種消毒工作已有二五年。起初由美援農藥款項全額免費供應消毒藥劑，繼由省方及各縣市政府二對等配合免費撥配藥劑。近幾年因地方政府經費短絀，由各縣、市、鄉鎮依財政狀況，配合省方對等補助藥劑給稻農實施消毒。

六四年一期作起，為達到增產稻米的目標，由中央及省方共同全額免費供應藥劑給稻農，重新實施全面稻種消毒。但從六五年二期起，消毒藥劑將從以往慣用的有機水銀劑，改換為五〇%免賴得可濕性粉劑等非有機水銀劑。

消毒稻種，防範病害

栽培健苗是稻作增產的先決條件，要培育健苗，必先得做好稻種消毒，不可罹患病蟲害。

經過精選的稻種雖然豐滿充實，但常潛伏有病蟲害，若不實施消毒，秧苗容易罹患病害。

水稻病害感

染的方式分為：

種子傳染、空氣傳染、土壤傳染、虫媒傳染等。

消毒稻種，可防治經由種子傳染的病害，防治效果因病害種類不同而異：

(1) 苗徒長病

、線虫心枯病：可經由稻種消毒

稻種消毒法的有效範圍

種類	防治病害範圍
冷水溫湯浸漬法	線虫心枯病、胡麻葉枯病
硫酸銅法	苗腐病
福爾馬林法	苗徒長病、稻熱病、胡麻葉枯病、稻熱病、胡麻葉枯病
有機水銀劑法	苗徒長病、稻熱病、胡麻葉枯病、苗腐病、稻熱病、胡麻葉枯病
非有機水銀劑法	苗徒長病、稻熱病、胡麻葉枯病

希釋液內，浸漬二—四小時，並時常予以攪動（或搖動），以提高消毒效果。

利我農乳劑可以繼續消毒稻種，但每次消毒後藥液會減少，當藥液容量減少達五分之一時，應以七〇〇倍希釋液補充，以維持功效。

消毒後的稻種須以清水洗淨再浸種催芽，以避免發生藥害。

（二）非有機水銀劑

五〇〇免賴得可濕性粉劑、四〇〇免賴得T二〇可濕性粉劑、五〇〇伏賜丁可濕性粉劑、及五〇〇豐米（Hormy）可濕性粉劑，為最新使用於稻種消毒的非有機水銀化學藥劑，消毒方法與有機水銀劑法不同，分述如下：

①五〇〇免賴得、四〇〇免賴得T二〇、五〇〇伏賜丁等可濕性粉劑溶液法：精選後的稻種，預

先浸種催芽至萌芽時，即刻浸漬於一、〇〇〇倍的藥劑希釋溶液中，四—一二小時（藥液量為稻種同量或一—五倍）。並在浸漬期間予以攪動或搖動一—二次，以提高消毒功效。消毒後的稻種不必水洗（水洗會降低藥效），即可播種。

這種藥液調配後二四小時內，可以連續使用三次，不會失去消毒效果。但連續使用時，因每次消毒後藥液會減少，所以每次使用後，須以一〇〇濃度液補充，保持有效藥液量。

非有機水銀劑均不易溶解於水，故調製藥液，應先以少量水加入藥劑攪拌為糊狀後，一方面慢慢加灌所需倍數的水量，另一方面繼續攪拌，才能製成均勻藥液。

②五〇〇豐米可濕性粉劑溶液法：五〇〇豐米可濕性粉劑消毒方法，和免賴得、伏賜丁可濕性粉劑消毒法一般，稻種浸種、催芽至萌芽時，再將稻種移到藥液中消毒。

藥液希釋倍數為二〇〇—四〇〇倍，消毒時間為六—十二小時，並要攪動一—二次，消毒後稻種不須水洗即可播種。

③粉衣法：根據試驗五〇〇免賴得、四〇〇免賴得T二〇、五〇〇豐米等可濕性粉劑可為粉衣消毒稻種，用藥量為乾燥稻種重量的〇·五—一·〇%，即一〇〇公斤稻種可用五〇—一〇〇公克可濕性粉劑粉衣處理。

粉衣消毒時的稻種必須是經過浸種滴乾水後的種子。粉衣法雖較方便，但費用較昂貴，故只有在特殊環境下實施。

應注意事項

①實施種子消毒前，應了解消毒的方法，以免發生遺漏或錯誤，影響消毒效果或發生藥害。

②消毒用水必選擇清潔的水，水中若夾雜土壤、有機物或其他物質，會減低藥劑殺菌效力。

③調製藥液應以木棒、竹棒、塑膠棒等攪拌，絕不可用金屬棒攪拌。

④應以水泥槽、塑膠桶（缸）、木桶、磁缸、或挖土坑鋪敷塑膠布為消毒池，不可用金屬質容器

，以免藥劑分解變質。

⑤應以竹籤或化學纖維網袋裝入稻種消毒，而盡量避免用麻袋，更不可用PE塑膠袋等，以免降低消毒功效。

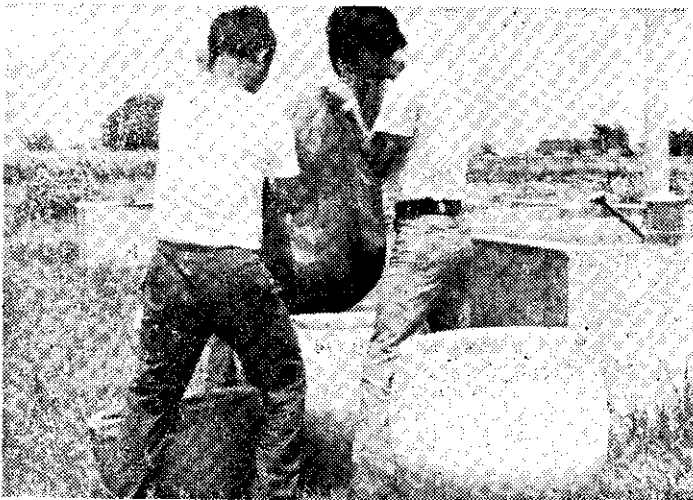
⑥消毒藥液要充足，至少為稻種的二倍以上藥液量為宜。即使價錢高昂的免賴得可濕性粉劑等，用量至少也要與稻種同量，或稻種的一—五倍，才不致減弱消毒效果。

⑦消毒時，應時常予以攪動，或搖動稻種，以增加稻谷與藥液接觸面，而增強消毒效果。

⑧若消毒藥劑有限，應實施村里共同消毒。

⑨消毒後的藥液應深埋，切勿隨便放流或亂倒，以免污染環境，發生公害。

稻種消毒是水稻病蟲害防治的起步，目的在撲滅附着或寄生於稻種上病菌孢子或菌絲，以育成強健秧苗，增產稻米。



稻種消毒



整地（吳龍雄）