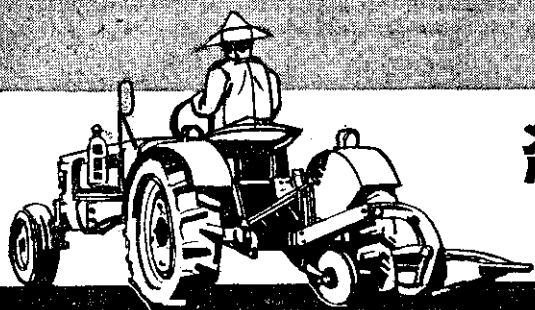




# 綜合技術栽培

## 加速農村建設

### 做好水稻病虫害防治！

——洪汝煌——

本省較主要的水稻病害有：稻熱病、紋枯病、黃萎病、黃葉病、小粒菌核病、白葉枯病、稻苗立枯病。虫害有：黑尾浮塵子、褐飛蟲、二化螟虫、稻縱捲葉虫等十數種。

這些病虫害如不加以防治，將會造成嚴重減產。又日前本省農民使用於水稻病虫害防治經費，約占總生產成本的15%，可見稻作病虫害防治工作，在水稻栽培中所占的重要地位。

要做好水稻病虫害防治，希望農友們能做到「有效」、「經濟」、「安全」三大要求。

#### 綜合防治

**耕作上的配合措施：**(1)稻株收割時低割，收穫後稻田深耕翻犁，曝曬與浸水，這些措施均可減少遺留田間的螟虫越冬幼虫，紋枯病、小粒菌核病的菌核，及白葉枯病病原菌的密度，以減少下一期作發生的機會。

(2)注意田間衛生，收割後的稻葉，不可棄置於田間，應搬離、翻犁土中，或燒燬，可以減少稻熱病病源，降低螟虫密度。

另外，田間雜草應予清除，可以減少紋枯病、小粒菌核病在田間的中間寄主，同時減少各種病虫害的棲息場所，有利於施藥防治。

(3)合理施肥，可促進稻株健全發育，增加抗病性。偏施氮肥不但不利於稻穀生產，尤易引起稻熱病、紋枯病病菌，及各種稻作害虫寄生為害。

(4)稻苗徒長病、黃萎病、黃葉病等，田間罹病株，不但無法恢復，還能變成第二次傳染源而繼續傳染，應隨時巡視田間，將這些病株拔除，並搬離田間。

**利用抗病品種：**目前政府推薦有各地區抗稻熱病的水稻品種，容易發生稻熱病地區，可以選用抗病品種栽培。

容易發生白葉枯病的稻田，因秈稻（在來稻）較易罹病，可以用粳稻（蓬萊稻），以減輕被害。

**勸行稻種消毒：**稻熱病、稻胡麻葉枯病、稻苗徒長病等病害，病原菌均能附着於稻穀，由稻種傳染下期稻作。所以應於播種前先行稻種消毒。

本省以往稻種消毒都使用有機汞劑類，雖效果好，但因藥劑有效成分中所含的水銀不容易分解，殘毒可延伸到米粒之中，影響人體健康，已自67年4月起禁止使用，而改用非有機汞劑。

因此農友們應熟諳非有機汞劑的稻種消毒方法，以便獲得預期效果。新推廣非有機汞劑與傳統應用的有機汞劑，在使用上最大不同點是：(1)消毒時間需較長，(2)必須先浸種，等稻種萌芽後才消毒，否則效果不佳。

**事前預防措施：**某些特殊稻作病害，必須於特定的時期，在病害尚未發生之前，即採取預防措施，以免等到肉眼發現病害發生時，已來不及防治。

如黃萎病與黃葉病，多發生於第二期稻作本田，水稻發育達分蘗盛期以後。但實際上早在秧田期或本田初期，即由黑尾浮塵子媒介傳染。

因此這二種病害的防治，必須提早在第二期作開始之前或開始之初，趁黑尾浮塵子尚未取食傳播病毒，即加以全面撲滅，否則無效。

近年來，本省發病較嚴重的地區，每年於一期作收穫後，即由政府輔導實施大規模空中施藥防治，收效很大。如由農友們自行辦理地面防治，則必須聯合毗鄰稻田的農友，一起全面施藥，才可有效。

又如穗稻熱病，包括穗頸稻熱病及枝梗稻熱病二種。穗頸稻熱病係於抽出幼穗時，感染稻熱病菌而發病，罹病後即無法施藥防治，而全穗變成白穗，影響產量。因此必須在抽穗前7天左右施藥防治。

枝梗稻熱病是稻穗抽穗後不久，枝梗組織尚幼時即感染而引起病害，因此也必須於齊穗期趁早施藥1次，以防發病。如此，可免因部分枝梗不稔實而影響產量。

稻苗立枯病，為配合機械插秧的需要，以箱式育苗，常因所使用的土壤，帶來立枯病菌，引起稻苗立枯病。因此箱式育苗用土壤，除應盡量採取旱地乾淨心土外，並應於播種覆土後，即施藥防治。

**初期施藥防治：**葉稻熱病、紋枯病、黑尾浮塵子、褐飛虱、螟蟲、稻縱捲葉蟲、負泥蟲等，一般稻作病虫害，均可於發生初期施用農藥，給以有效防治。使用藥劑的種類與使用方法（包括上述穗稻熱病、稻種消毒、稻苗立枯病等），均可依政府頒行的「植物保護手冊」辦理。

但對於農藥的使用，必須能做到「適藥」、「適時」、「適位」、「適量」、「適次」5項要求，以發揮最大防治效果。

適藥即明瞭病虫害特徵，正確使用農藥種類。適時即應把握正確防治時期，不可過早或過遲施藥。適位即藥劑須施用在正確稻株部位，以發揮防治效果。

適量是指正確的稀釋濃度與用水量。適次即適當的施藥次數。此外，使用噴霧機噴射藥液，必須能以微粒霧狀均勻噴布，以利藥液附着與藥膜形成，發揮最大藥效。

## 經濟防治

**配合預測情報，適期防治：**政府為協助農友能把握防治適期，早自民國55年起，將全省稻作栽培區劃分為47個預測小區，各小區並有一名小區預測員，經常搜集有關資料並巡迴調查田間，隨時發布預測情報，供農友們做為防治的依據。農友應根據此項情報，參照自己稻田實際情況，實施防治。

**不可隨意混用多種藥劑：**部分農友，每於防治一種病虫害時，不管有沒有其他病虫害發生，總喜歡混合多種藥劑一起施用，不但浪費藥劑，有時反因混合不當而降低原有的防治效果。

如田間同時有二種或二種以上病虫害發生，需同時施用二種藥劑時，也須請教鄉鎮指導人員，不可自行隨意混合使用。

## 安全用藥

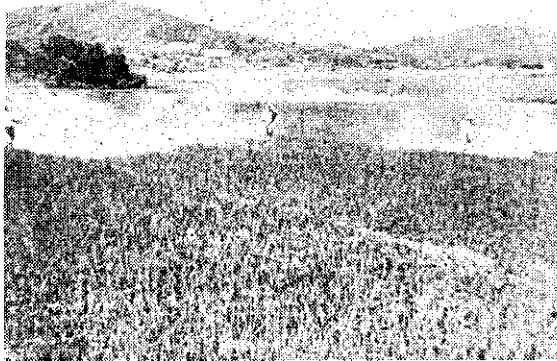
**避免人畜中毒：**人畜的安全可分施藥工作人員的安全，及稻米消費者的安全。工作人員一定要遵守安全用藥規定，（不論經口、皮膚或呼吸器官）均須避免與藥劑直接接觸。施過藥的稻田，應插紅旗標示警告，以免閒人或家畜誤入而中毒。

另外，如使用粒劑農藥，應於收穫3星期前停止使用，以免稻米中留有殘毒，影響消費者的健康。

**避免引起水稻藥害：**使用農藥不當而引起的藥害，包括可見的藥斑（以至枯萎）、白穗、不稔實，及肉眼看不見的產量減少等。除了水稻開花期盡量避免用藥，尤其自上午10時起至下午3時止的開花時間不施藥外，防治紋枯病的有機鉀劑使用也應特別注意，水稻抽穗前10天開始即不可使用。

又一般農藥使用濃度，應依照植物保護手冊指示，不可任意提高。施藥時並以霧狀均勻噴布，以免藥液積聚一處，引起藥斑。

至於每一種稻作病虫害的認識，防治藥劑的特性及使用方法，則須農友們參加各有關班隊研討會，或稻作病虫害防治講習會，學習瞭解。另外，為做好稻作病虫害防治工作，應經常與班隊幹部及鄉鎮指導員連繫。施藥時，為解決勞力的不足，也可透過班隊施藥班代噴，或透過班隊實施共同防治，將更能使稻作病虫害防治工作順利推行。



高壓動力噴霧機施藥