

# 綜合技術栽培 加速農村建設



陳培昌：

## 改進北部第二期水稻栽培

近日來很多農民都在問：「第二期作水稻有沒有新的品種？」、「改良場有沒有△△品種的稻種？」等等。求「新」的意向當然是要栽培優良的新品種，希望能夠降低生產成本，增加產量，提高栽培水稻的純收益。

但是求水稻的「新品種」，有時被追求「摩登」的心理所迷，只求新品種而不去考慮環境條件是否適於栽培新品種，這是有些冒險的。

### 慎重選擇新品種

經營農場，像農民將大部分農田栽種水稻，投下材料費、工資，始終貫注精神管理水稻，對於品種的選擇要面對現實，慎重選定才是。本省分爲七個農業地區，每個地區各有不同的氣候條件、栽培

時期、病虫害發生的種類與時期亦不太一樣。因此，我們要選定最適於栽培地的地理、氣象條件的優良品種，考慮抗病虫害性，然後加以人爲的合理適時管理，方能提高產量，增加收益。

### 注意紋枯病及風害

本省北部第二期作的主要病害是紋枯病，幾年來從九月上旬開始發生。紋枯病的發病情形與稻熱病相反，一般水稻第二期作較第一期作發病嚴重，尤以高溫多濕時最易發生。

在二八—三二度C，相對濕度九〇%以上的環境下，在有陣雨天氣悶熱時最容易發病，紋枯病蔓延速度迅速，被害亦大。

其次是強烈季節風害，依據氣象統計結果，北

部在双十節前後有強烈季節風的傾向，如果水稻正好在此時期抽穗開花，不僅植株被吹乾，而且花器被吹壞，導致嚴重的風害。

農民爲了迴避黃萎病，延至八月五日前後插秧，已成爲習慣，這樣遲插秧的稻田抽穗、開花期剛好在双十節前後，極易遭受強烈季節風的吹襲，阻礙授精變爲不孕，增加白穗，引起減產。

### 預防水稻紋枯病

1. 紋枯病的傳染來源與病徵：稻紋枯病是由一種真菌類的病原菌寄生而引起，一般在病斑的表面或附近會形成菌核，菌核呈半球形或不正形、扁平、堅硬的塊狀物，大小在三公厘左右，容易脫落遺留在稻田。

被害水田各期作收穫後，遺留在山間菌核的數目，估計每公頃有二〇〇萬個以上，每坪地平均約有六八〇多個，這些菌核成爲下期作的傳染來源，因此紋枯病被稱爲土壤傳染性病害。

菌核在土壤中能長期生存，浮於水面的菌核，飄浮附着於葉鞘表面，一有適宜的氣候條件就發芽長出菌絲，從葉鞘面或葉鞘內侵入組織內，此時濕

氣為重要的誘因。

受害部呈周緣暗褐色，中央灰白色至灰褐色的病斑，病害嚴重時全葉枯死，發生腰折、倒伏，初期的發病株愈多，會增加後期的發病率，由此構成嚴重的損失。

紋枯病雖然可以施藥防治，但在發病時期如遇高溫多濕氣候，不易收到預期的效果，需要繼續觀察病況的變化。

2. 選擇抗紋枯病強的品種：對紋枯病目前水稻品種中，還沒有高度的抗病品種，不同品種間對紋枯病的抵抗力有程度的差異。在北部第二期作，因氣候關係，品種的抵抗力非常重要。

根據試驗報告，紋枯病抗病力強的品種，被害率在一三〇左右，不抗病的品種會高達七〇八〇，因此選擇品種時必須選擇抗病力強的品種。

3. 勸行正條密植：田間通風良好，會降低株間的濕度，而其發病亦不像密植的迅速，因此正條密植方法被認為減少紋枯病的理想栽植方式，農民應勸行正條密植。

4. 施藥時不可提高藥劑的濃度：第二期作插秧（七月下旬）後第三〇天左右（八月下旬）稻株進入分蘖盛期，即行排水開始晒田工作，田間排水後應即噴撒藥劑一次。

防除紋枯病的藥劑大多數是有機砒劑，因其有防止菌絲侵入的效果。如果發現下葉、葉鞘發病後施藥即可見效。砒劑雖然對植物體具有滲透作用，且能在體內轉移，但施藥時須將噴嘴推進葉莖內均勻噴射，方能增加藥效。

調整藥劑時應特別注意使用藥量及稀釋倍數，不可任意提高藥劑濃度，以免發生藥害，導致稻穗不能稔實。

### 沿海地區種高選一號

沿海地區位於受季節風的最前線，並且在生長後半期易受到潮風的影響。為減少強烈季節風害及潮風害，宜栽培早生種的高選一號。

冬季栽培雜作、蔬菜地區亦常提早播種、定植，使生長初期有高溫時期促進生長，再有充足的生長日數以增加產量。

冬作地區目前高選一號值得推廣栽培。高選一號與一般品種同時插秧，可提早一〇一五天收穫。

栽培高選一號早熟品種，為配合早熟特性及促進插秧後初期生長起見，氮肥的施用宜予調整，即注重基肥及第一次追肥的用量。

各次施用量占氮肥總用量的百分率是：1. 基肥占四〇%。2. 第一次追肥（插秧後第十天）占三〇%。3. 第二次追肥（插秧後第二〇天）占一〇%。4. 穗肥占二〇%。磷鉀肥施用量及施用時期不調整。

### 栽培產量穩定品種

新竹五六號、台南五號及台農六二號，較能抗紋枯病，經過幾年來栽培，認為產量非常穩定，是第二期作理想的品種。台南六號比上述三品種對紋枯病抗病力較弱，要施藥保護。

高選一三九號、一四〇號，在北部第二期作時葉片長得較寬，易受紋枯病為害。去年種過這二品種的農民，有的沒有留心到紋枯病，病一發生病勢甚厲，蔓延迅速，雖然認真施藥仍收不到理想的效果。高選一三九號在北部第一期作不抗稻熱病。

栽培新竹五六號、台南五號與台農六二號，為提高產量起見，宜將每次施氮肥的用量調整，基肥為總氮量的三五%，第一次追肥為三五%，第二次追肥為一〇%，穗肥為二〇%。磷肥、鉀肥施用量及施用法不變更。

### 七月底以前插秧

為減少或避免強烈季節風害，有非常簡單的方法，就是在七月底以前插秧。新竹區農業改良場從前年提倡「早播種、早插秧、早刈收」的方法，以減少強烈季節風害，確保稻米的產量。

栽培一般品種在七月底插秧，可在九月下旬抽穗、開花，因在強烈季節風來臨之前已完成授精進入稻粒的生長，不受強烈季節風的影響，但在強烈季節風吹襲期間，田間必須灌水保持六公分水深，補充水分，防止由強風所引起的乾燥損害。

至於黃萎病的防止，黃萎病是由帶黃萎病菌毒素的黑尾浮塵子（偽黑尾浮塵子、台灣黑尾浮塵子）媒介傳播，除應清潔秧田環境，以減少棲息地方外，秧苗萌芽時應應用對浮塵子有效的殺虫劑一次，在秧田後期再施一次。

### 晒田抑制紋枯病

前面已經說過田間多濕是紋枯病的主要誘因，插秧田自插秧後的第三〇天，直播田自播種後的第三五天，植株長到分蘖盛期（每蔸有二〇支葉時），應開始晒田，並且施藥防治紋枯病。

晒田期間為十天，使田面乾燥，除去紋枯病的主要誘因，直接抑制紋枯病的發生。第二期作的晒田因有藥劑抑制紋枯病的效果，必須做好。一般水田通常晒田一次，晒田一次。排水不良田或有徒長現象田可晒田二次。

### 水稻正條密植提高產量

水稻正條密植，這項工作由政府推行至今已三十餘年的歷史了，可見到現在農民還不能全部的採用，實在很遺憾。目前的插秧密度雖比過去較密，但尚未達到推廣的密度目標，現在水稻綜合栽培推廣區所推行密度除機插以外，一般的產米稱為八寸×六寸，秈稻「在來稻」為八寸×七寸。

過去因須要以人工來除草，為工作方便起見，曾推行一律採用八寸×七寸的密度，但現在水田的除草工作均以殺草劑代人工，所以不必保持過去的密度了。依照台中改良場過去的試驗結果，每坪七十五株的產量最高，即八寸×六寸最為理想。

我們都知道，水稻的產量是由單位面積穗數、一穗粒數、成谷率、千粒重等四項因素構成，就是說每分地有多少穗數，而每穗有多少粒數，谷粒中有多少粒數能成爲精谷，以及粒重多少等來決定產量。

如欲提高單位面積穗數必須增加株數，要增加株數絕對採用密植才能提高單位面積的穗數。希望未採用密植的農友請由本期起採用密植，以提高收量，增加農家收益。

台中區農業改良場