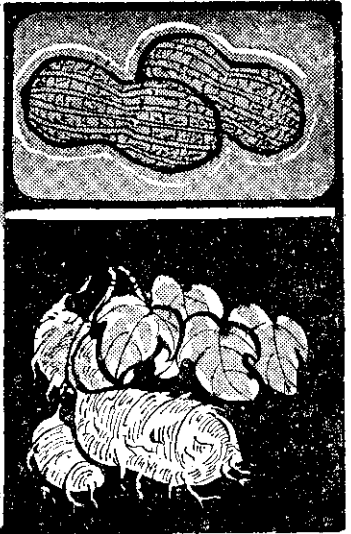


# 綜合技術栽培



## 如何培育

# 水稻強健秧苗

蘇俊茂

水稻的插秧栽培必須經過育苗階段，由於秧苗素質的好壞，直接影響到水稻的生育及產量，所以插秧以前應該努力培育強健秧苗。

### 一、健苗特徵

強健秧苗，外觀上起碼要具備下列四個條件：

(1) 莖葉直立基部粗大，葉面寬而短，莖部剛粗，與根部接近部分發達如筍，着生根數多，此種秧苗強壯有力，插秧後成活快，分蘗早而多。適當控制播種量，播種後適時實施排水晒芽，經常實施淺水灌溉，使幼苗能在充分接觸空氣中發育長大，此為培育粗大苗的要訣。

(2) 無病斑苗。凡是葉片、葉鞘均呈青綠，沒有任何斑點的秧苗是最理想的健苗。

秧苗常發生的病斑，主要為稻熱病及胡麻葉枯病。有病斑秧苗插秧後雖然也會成活、分蘗及抽穗，但因有病害的創傷，插秧後需要經過一段時間的休養，才能復原開始生長。

因此，病斑苗插秧後，成活分蘗都較晚，錯過適期生長的機會，有時容易成為本田病害發生的感染來源。

培育無病斑健苗應選用有地力的秧田，或整地前施用腐熟的有機肥料，稻種要徹底加以消毒。

(3) 生長整齊苗。整齊的秧苗必須每苗發育速度一致，因此播種以前要實施種子精選、浸種與催芽工作，同時秧床的表面要求平坦，播種與秧田的施肥都要很均勻。

秧苗整齊，本日本水稻生長才會整齊，以後管理才會容易。

(4) 適齡苗。採用適齡苗插植的水稻，可有

充分的時間生長，分蘗多產量高。

由於水稻品種的感光、感溫性不同，對秧田日數感應度也不同，有些品種如蓬萊早熟品種，秧田日數感應度強，秧田日數拖長時，插植後母莖（有時包括初期分蘗）會提早抽穗，使抽穗不整齊，結果不能同時成熟，影響收穫及產量。

秧苗的生育程度可以葉數表示，通常四五葉片為適齡苗。

一般農友所採用的秧苗，以因為水與肥料調節不當而徒長軟弱且不整齊，因為地力欠缺與消毒防治未徹底而有病斑，及因事前未計畫好插秧期，而逾齡老熟等的現象最多。

### 二、稻種處理

(一) 選種：選用大粒而飽滿的種子為目的，採用浮力選（比重選）最有效。採用比重選可以除去結實不飽滿的種子。通常比重液可用硫酸銨調配，十公升清水中加入硫酸銨三、一二公斤可得比重一。一三，適於蓬萊稻選種。在來稻比重一。一〇，為十公升水中加硫酸銨二。五公斤。

浮力選時，容器中水面與沉入種子面要相距二〇公分以上，始能將浮上的種子撈除。種子倒入水中即刻加以攪拌，並撈除上浮種子，否則浸久吸水後，輕浮種子會沈底，精選無法徹底。

(二) 浸種：種子發芽必須吸收其風乾重的約二五%以上水分，儲藏期間愈短愈多。

浸種使每粒種子吸水後發芽整齊，且可洗除谷壳中存在的發芽阻礙物質。浸種時間溫度越高越短，溫度越低越長。本省第一期作浸三、四天，第二期作一、二天。

(三) 催芽：將已吸水的種子，給予較高溫度促其迅速而齊一發芽，為培育整齊苗不可缺少的處理。催芽最適當溫度為攝氏三十二度，因此低溫期應早晚澆以攝氏四十五度左右溫水，並覆蓋保溫。

催芽時溫度不可超過攝氏四十五度以上，因為高溫易引起發芽不良，甚至發芽力全失。

最適當的催芽，以幼芽長達一公厘，幼根正要

伸出的程度最佳，播種後發芽迅速且發芽率高。慣行的催芽幼芽往往達五公厘以上，或芽二分根三分，都嫌過長。

(四)消毒：精選只能除去有病種子，但對保菌種子無效，經調查浮力選種出來的種子，仍有十二%左右附有稻熱病菌，因此必須進一步消毒。

水銀劑消毒不要用催芽種子，非水銀劑消毒，可用輕度催芽種子。種子消毒藥液濃度與時間必須按各藥劑規定進行。

### 三、播種管理

秧田妥善整理後造床，床面寬一·二公尺，床與床之間留○·三公尺溝或通路。改良式秧田床面中央部略高，呈弧型揚床，以利幼苗發育及管理。

每坪(三·三平方公尺)秧田播種量為三~四合，即在三〇公分正方框內幼苗有三〇〇~四〇〇支程度最為適當。

播種要均勻，如果床面土壤粘軟，播種後不必加壓，如床面稍硬即以木鋤加壓，以免種子流動。

播種後的管理要點為：

(一)晒芽：播種後立即灌水，三數天後如幼芽長達○·五公厘，即需選晴天天氣的早晨排水，讓幼芽暴露接觸空氣，促進幼根伸長。

長久深水易使種子腐爛，且只幼芽伸長，根部無法伸入土壤中，增加浮苗或倒伏苗。幼苗開始發育後，除非寒流來襲，應經常洩水灌溉。

(二)追肥：追肥適期為幼苗三葉期之後，視秧田地力及幼苗生長情形，必要時每坪施用硫酸銨二十五(一期作)~十五(二期作)公克，均勻撒佈。

如果本田裏作物尚需時日才能收穫，插秧或需遲延數天，應減少施肥量或暫時不施，因為氮肥易促進幼苗發育，結果幼苗也老熟得快。

(三)除草：插秧前實地施去偽去雜，凡生長不整的異品種及稗草應以人手拔除，稗草特多時，亦可噴射思登F1三四殺草劑。

第一期作常見的徒長病菌如隨同移植至本田，最多在抽穗前則自行枯死，有害無益，應將它拔除乾淨。

## 水稻主要病害防治方法

·江天送·

病蟲名稱	藥劑	每公頃每次用藥量		希釋數	施藥時期及注意事項
		葉病	穗病		
稻(人力噴霧機用藥倍數)	50%可力松乳劑	1.0公升	1.2公升	1,000	1.一期作插秧後35~50天，抽穗前7天及齊穗期應注意防治。 2.依據各農業改良場發出的預測，及時防治。 3.種植抗病品種。 4.實施稻種消毒。 5.注意田間清潔，被害稻草不可堆積或散亂田間。 6.不可施用過量的氮肥。 7.保米微素液劑、可濕性粉劑可與撲滅松及甲基硫代等有機磷及有機磷混合使用。 8.撒佈保米微素可濕性粉劑時，施藥人員應配戴防護眼鏡以免受害。 9.施丙基喜樂松粉劑時，田間應有3~5公分水量，插秧後30~40天及出穗前7天，計2次。
	48%喜樂松乳劑	1.0 "	1.2 "	1,000	
	50%護粒松乳劑	1.0 "	1.2 "	1,000	
	34%福賜松乳劑	1.25 "	1.5 "	800	
	48%丙基樂松乳劑	1.0 "	1.25 "	1,000	
	2%保米微素液劑	1.0 "	1.2 "	1,000	
	50%熱必斯可濕性粉劑	1.0 "	1.2 "	1,200	
	4%保米微素可濕性粉劑	1.0 "	1.2 "	1,000	
	26%嘉賜米可濕性粉劑	1.0 "	1.2 "	1,000	
	8%保米微素粉劑	200片	240片	每片加水5公升	
1.5%喜樂松粉劑	30~40公升	30~40公升			
2%護粒松乳劑	30~40 "	30~40 "			
0.2%嘉賜微素粉劑	30~40 "	30~40 "			
17%丙基喜樂粉劑	60 "	60 "			
稻(動力噴霧機)	48%喜樂松乳劑	1.0公升	1.2公升	250	1.順風向噴射，人行方向成直角。有效噴程5~7公尺，藥液應噴於稻株上方，不宜直接噴到稻株下部。 2.噴射前應調節動力微粒噴霧開關，最大風速以2.5公升(用藥量1公升希釋250倍)或3公升(用藥量1.2公升希釋250倍)試噴0.01公頃，稻株能全部均勻噴射後再行噴藥。
	50%護粒松乳劑	1.0 "	1.2 "	250	
	2%嘉賜微素可濕性粉劑	1.0 "	1.2 "	250	
稻(在稻熱病)	45%三苯錫可濕性粉劑	1.0公升	1.2公升	1,000	1.紋枯病第1次施藥，應噴射於稻株葉鞘部，第2次施藥應噴射於全株。 2.左列各種藥劑易引起不孕現象，出穗前10天即應停止施藥，希釋倍數也要準確，否則易引起藥害。 3.使用母紋可濕性粉劑時，特別注意希釋倍數，每一公克藥劑加水12公升。
	20%三苯錫可濕性粉劑	1.0 "	1.2 "	1,000	
稻(綜合防治)	50%免賴得可濕性粉劑	0.6~0.8公斤		1,500	4.益穗可濕性粉劑希釋倍數低於2,000倍時，容易發生藥害。 5.實施稻種消毒。 6.多施堆肥綠肥等有機質肥料，並行深耕，亦應施肥料三要素。 7.養成強健幼苗，注意排水並防治浮塵子。 8.注意田間清潔，被害稻草不可堆積田邊，或者散亂田間。
	1.9%喜樂紋粉劑	30~40 "			
	0.49%嘉賜蒙粉劑	30~40 "			
	2.4%喜樂砷粉劑	40 "			
紋枯病	16.5%滅紋乳劑	0.4~0.5公升		2,500	4.益穗可濕性粉劑希釋倍數低於2,000倍時，容易發生藥害。 5.實施稻種消毒。 6.多施堆肥綠肥等有機質肥料，並行深耕，亦應施肥料三要素。 7.養成強健幼苗，注意排水並防治浮塵子。 8.注意田間清潔，被害稻草不可堆積田邊，或者散亂田間。
	6.5%鐵甲神酸銨液劑	0.4~0.5 "		2,000	
	30%殺紋寧液劑	2.4 "		500	
	80%母紋可濕性粉劑	0.08~0.1公斤		12,000	
	5%甲基硫代等可濕性粉劑	0.4~0.5 "		2,500	
病	8.0%甲基硫代等可濕性粉劑	0.4~0.5 "		2,500	4.益穗可濕性粉劑希釋倍數低於2,000倍時，容易發生藥害。 5.實施稻種消毒。 6.多施堆肥綠肥等有機質肥料，並行深耕，亦應施肥料三要素。 7.養成強健幼苗，注意排水並防治浮塵子。 8.注意田間清潔，被害稻草不可堆積田邊，或者散亂田間。
	80%益穗可濕性粉劑	0.3~0.4 "		3,000	
	50%紋立克可濕性粉劑	1.0~1.2 "		1,000	
	0.4%鐵甲神酸銨粉劑	30~40 "			
病	2%紋立克粉劑	40 "			