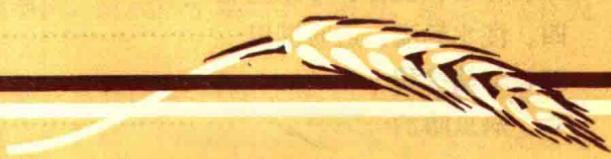


# 稻田管理

郑亦平 编著



科学技術出版社

## 內容提要

在大跃进的形势下，粮食作物增产指标，不断地在提高，要达到高额丰产的收获，田间管理是重要的关键之一。

本書系根据上海郊区的实际情况编写，内容分秧田管理和大田管理两大部分，其中一系列的生产过程如稻种处理、选择秧田、精耕细作、下种、施肥、灌溉，防止油水、青苔、病虫害、双季连作、品种选择搭配等，均有叙述。

本書可供农业社干部和社员以及农艺工作者参考，以便进一步提高；也可作为业余农校参考教材。

## 稻田管理

编著者 郑亦平

科学出版社出版

(上海南京西路2004号)

上海市書刊出版业营业許可證出079号

大众文化印刷厂印刷 新华书店上海发行所总經售

开本 787×1092 纸 1/32·印张 1 3/4·字数 40,000

1958年7月第1版

1958年7月第1次印刷·印数 1--10,000

统一書号：16119·1

定价：(9) 0.20 元

## 目 录

前 言.....	1
秧田管理.....	3
一、做好稻种处理.....	3
1.晒种 2.精选 3.稻种消毒 4.浸种 5.催芽	
二、选择秧田、精細整地.....	10
三、适时播种，落得稀、撒得匀.....	13
四、秧田灌溉排水技术.....	17
五、秧田追肥.....	20
六、防止油水和青苔.....	20
七、防治病虫、拔除稗草.....	21
八、双季连作稻的品种选择和搭配.....	24
大田管理 .....	27
一、大田整地.....	27
二、插秧 .....	30
三、分层、混合、分期施肥.....	39
四、浅水勤灌、适时搁田.....	43
五、耘耥拔稗.....	45
六、病虫防治.....	47

## 前　　言

水稻是我国主要的粮食作物之一，据1956年的统计，产量占粮食作物总产量的45.64%，占各种粮食作物的第一位。在上海市郊区，水稻也是主要的大熟作物（夏作），解放以前，在国民党反动集团的统治下，产量极低。解放以后，在共产党和人民政府的正确领导下，产量不断提高，1957年较1949年增产87.33%。郊区过去是以栽培单季中熟稻为主，1956年进行粮食生产改革，改单季中稻为单季晚稻和双季连作稻。改制以来，获得了显著的成就。1956年是改制的第一年，又遭到几十年来所未有的春寒多雨，夏季高温，以及台风、病虫等严重自然灾害，然而水稻的产量，仍然较1955年增产11.08%。如东郊区凌桥乡北新社改种401亩单季晚稻，平均每亩产量715斤，比中熟稻增产78.75%。全郊区因水稻改制增产粮食8,347,250斤。

水稻是一种高产作物，1957年在全国范围内，涌现出不少高产丰产的典型事例，这说明水稻的增产潜力，还是非常巨大的。

上海市郊区的自然条件是：气候温暖，年平均温度 $15.3^{\circ}\text{C}$ ，4月份平均温度 $13.7^{\circ}\text{C}$ ，10月份平均温度 $17.7^{\circ}\text{C}$ ；无霜期长，平均250天左右；雨量充沛，年雨量150毫米左右；地势平坦，土壤肥沃，溝河纵横，灌溉便利，肥料充足，物资供应方便。这些优越的条件都是有利于单季晚稻和双季连作稻的栽培。

本書內容，仅根据現有資料所写。在社会主义建設總路綫的光輝照耀下，农业生产战綫上，也正在大跃进中。特別是上海郊区具备着得天独厚的优越条件，每个农业生产者和工作者，都在响应着党的号召，解放思想，大胆想大胆做，短期內必將不断出現先进的事蹟，通过实践，对于水稻的栽培管理技術，也有所改进和創造。因此，水稻高产的大跃进，必將提前实现。

本書仅就上海郊区的实际情况而編写，当然不能滿足广大讀者的要求，从敢想、敢說的基础上，作为抛磚引玉，希望讀者多提意見。

# 秧田管理

做好秧田管理，培育壯健秧苗，是水稻增产的重要关键。“好种出好苗，秧好半年粮”，这是农民从生产实践中总结出来的宝贵经验。

什么是壮秧？就是郊区农民所说的“片子秧”或“扁蒲秧”。这种秧苗，茎秆的基部粗扁，生活力强，插秧后转活返青快，分蘖早发，生长发育健旺，抵抗不良环境的能力强。因此，为增加产量的基本要求。

但培育壮秧是一项复杂细致的工作，要有丰富的经验和熟练的技術。因此，必须要有经验的育秧能手负责管理，才能达到培育壮秧的目的。

## 一、做好稻种处理

1. 晒种：在播种前半个月将稻种晒2~3天。晒种可以促进稻种的后熟作用，并解除稻种的休眠状态，促进内部酶的活跃；同时晒种后，稻种内的含水量降低，能增强稻种的吸水能力，吸收水份快和多。因而增强了稻种的生活力，提高发芽率和发芽势，使发芽出苗快而整齐。上海郊区春季多雨水，往往因连绵阴雨，没法晒种，因此必须抓住好天抢晒。晒种要摊在箬屏、蘆席上，不能直接晒在水泥地、石板地、砖地上，以免烫坏稻种，影响发芽。晒的时候注意要摊得薄，约半寸厚，晒得透，每天轻轻翻动3~4次，使稻种受太阳的光热均匀，干燥一致。但必须注意阳光太猛和晒得过分，使谷壳容易裂开，米粒容易断碎，播种后容易引起爛种、爛秧或秧苗生长不好等现

象。因此，晚稻晒种时，在中午太阳猛烈时，不宜曝晒，应将箬屏两边合拢，以减弱日光强度。

2. 精选：精选是消除稻种中的夹杂物、杂草种子和轻粒、病粒、糠粒，取用饱满的谷粒做种。稻种中常混有碎叶、泥沙、和稗草种子，必须加以清除。晒种以后，把稻种在风头里颺一次，或用风车搗一次，可以吹掉碎叶和糠谷，再用米筛筛一次，筛掉部分稗草种子和泥沙。然后再用硫酸铵液、盐水或泥水选种。选种溶液的比重：早稻有芒60日沙梗是0.9~1.10（波美氏比重表），每100斤清水约加硫酸铵18~19斤，或食盐15~16斤；无芒60日沙梗是1.11，每100斤清水约加硫酸铵20~22斤，或食盐17~18斤。晚稻老来青、落霜青、10509、853等都无芒，比重是1.11~1.12，每100斤清水约加硫酸铵22~25斤，或食盐18~20斤；其他有芒晚稻的品种，比重稍低些。硫酸铵或食盐须在清水中充分溶化后，用比重表来测量，否则比重不易正确。如红旗一社调制的办法是将硫酸铵秤好后，放在淘箩里，然后放在清水中用手淘搅，很快就溶化水中，不致有成块的沉淀在下面。溶液配好后，将稻种盛装在大淘箩里，放进选种溶液中，用手上下搅拌几次，病粒、轻粒、稗草种子都浮在上面，用抓滤（厨房里捞馄饨用）捞去，取下沉下饱满的谷粒做种（图1）。饱满的谷粒，胚乳充实，所含养分多，长出秧苗是粗壮的。前江湾区联合乡塘桥一带，水稻产量年年在300斤左右，是有名的水稻老三百地区，群众只有把稻种在河水里淘一下，飘去糠谷的习惯。1954年周月琴互助组采用了硫酸铵液选种，培育了壮秧，打下增产的基础，结果产量达到500斤左右，比一般不选种的增产100多斤。

用坭水选种要取用粘性较大的底层泥土，泥水的比重与前述各种溶液相同。选种时随时搅动，以免泥土下沉，降低比重。湖北孝感县长风农业社选种时，选择靠河塘的粘土地，挖

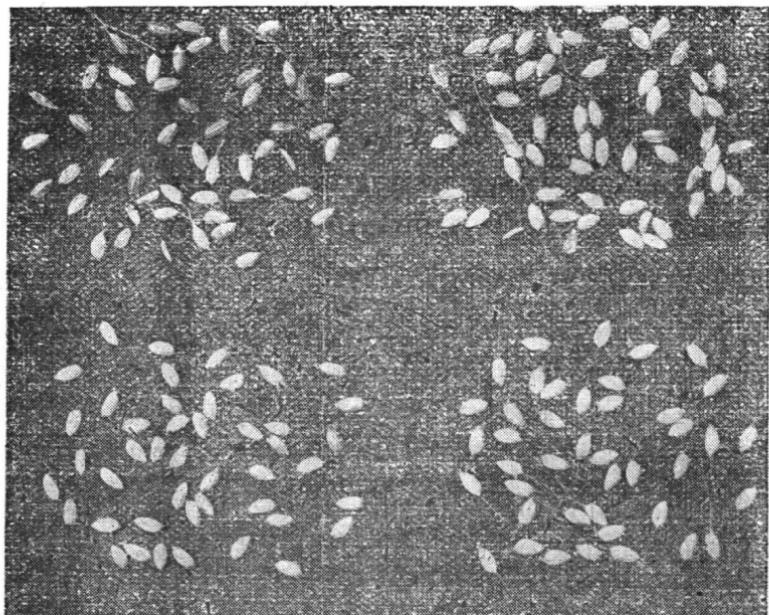


图 1

无芒 60 日沙梗

图上是未經精选

图下是已經精选

有芒 60 日沙梗

图上是未經精选

图下是已經精选

一个坑，深2尺多，加水后把水搅混，使泥水比重达到选种的要求为止，进行选种。这一方法简便经济，可以学习采用。

农村没有比重计，对测量选种溶液的比重有一定的困难，可以用以下的办法来测定：选种溶液初步配好后，用玻璃杯盛大半杯溶液，再挑选饱满健壮的稻种十多粒，投入杯中。如果谷粒平卧杯底，表示溶液比重太低，应再加些硫酸铵或食盐；如果谷粒浮起，表示溶液比重太大，再加些清水；如果谷粒下沉，斜卧杯底，表示溶液比重是合适的（如图2）。

选种溶液经过二或三次选种后，再用比重计测量一下，比重是否有变动。如果比重大了应加些清水；比重小了再加些硫



鹽水稠

鹽水稀

正合适

图 2 测定鹽水稀稠的方法

酸銨、食鹽或粘土，使保持原有比重。每次选种后，即用清水冲洗。但用硫酸銨液选种后，如不再进行稻种消毒处理的，可不必洗净，即可播种，硫酸銨可以起肥料作用。

选种后的硫酸銨液仍可做肥料，但必须加水稀释，否则要烧死作物。盐水澄清后，也可做调制牲畜饲料用。

3. 稻种消毒：将精选过的稻种，用药剂进行处理，目的是杀死附着在稻种上的病原菌，叫做稻种消毒。水稻的稻热病、胡麻斑病、恶苗病（俗称搶先稻或望娘稻）、叶干尖线虫病等病原菌附着在稻种上，不给以消灭，将来传染蔓延，会造成严重损失的可能。

郊区近年来所采用的消毒药剂是水银制剂一号，是日本的商品名称，灰白色粉状的有机汞化合物，具有渗入种子内部杀死病菌作用。水银制剂一号药液的配制，按千分之一的比例，即1,000斤清水中加水银制剂1号1斤，或100斤清水中加水银制剂1号1两6钱。药剂按照比例分量秤好后，先放在碗或钵头等小器具内，加入少量温水，使充分溶化，然后再调入清水中。配好的药液呈浅蓝色，将稻种倒入配制好的药液中，充分搅拌后，浸种10~12小时。药液可以继续使用，直至用完为止。1,000斤稻种约需水银制剂1号1斤。应注意水银制剂1号对幼芽有药害，因此消毒必须在浸种催芽前进行。并且不在日光下浸，也不能用金属器具浸。

另外也可用赛力散或西力生消毒，这两种药剂都是红色粉状，也是有机汞化合物，同样具有渗入种子内部杀死病菌的效果。浸种药液按千分之〇·五的比例配制，即1,000斤清水中

加賽力散或西力生半斤，或 100 斤清水中加入賽力散或西力生 8 錢。將稻種倒入藥液中，攪拌後浸 2~3 夜。配制方法和注意事項與水銀制剂 1 号相同。

湖北孝感縣用福爾馬林液悶種消毒種子。福爾馬林是甲醛的水溶液，帶有強烈刺激性的氣味，商品福爾馬林含甲醛 40%，也是一種具有滲入種子內部殺死病菌的作用。消毒稻種的福爾馬林液按五十分之一的比例配制，即 1 斤福爾馬林加水 49 斤，配成 50 倍液。把稻種攤在箬屏或蘆蓆上，用噴霧器均勻地把配好的福爾馬林液噴洒，邊噴洒邊翻動稻種，使全部稻種濕潤，立即裝進大缸里蓋緊，或即堆在箬屏（或蘆蓆）上，用經過消毒過的濕麻袋復蓋好（麻袋消毒即用福爾馬林 50 倍液），悶種 3 小時。取出後用泥水選種，再用清水沖洗干淨，進行浸種催芽。每 50 斤配好的福爾馬林液可以噴拌 400~500 斤稻種。但這種方法在精選前進行，稻種已經吸收部分水分，谷粒重量增加，選種溶液的比重，也要稍為加大。在其他地區也有採用福爾馬林 50 倍液浸種的方法消毒稻種，消毒的稻種，先用清水浸種 1~2 天，取出濾干後，慢慢倒入配好的藥液中，邊倒邊用木棒攪拌，然後將缸（或桶）口用濕麻袋蓋好，以防福爾馬林揮發。消毒時間是 3 小時。藥液可以連續使用，但由於浸入的種子是濕的，所以容易沖淡藥液，必須補充藥液的濃度。補充方法：先在缸內液面處划一記號，再在缸內藥液面的十分之一處划一記號。前一次種子取走時，帶去了一部分藥液，如藥液減少不到十分之一時，用福爾馬林 25 倍液（即 1 斤福爾馬林加水 25 斤）補充所帶去藥液的數量；如藥液減少超過十分之一時，先補加 50 倍藥液到十分之一處，再加補 25 倍藥液到原來液面。一般情況下，藥液減少不會超過十分之一。消毒時應注意不在日光下進行，藥液必須用濕麻袋蓋好，藥液濃度要嚴格掌握。

稻種消毒後，取出須用清水沖洗，把藥液洗掉，即可進行

浸种催芽（用福爾馬林浸种消毒的，稻种已經浸种1~2天，不需繼續浸种的即可进行催芽或播种；如需再繼續浸种的仍可繼續浸种）。

4. 浸种：浸种是为了使稻种先吸足水分，发芽快，并且发得整齐；同时浸过的稻种，因为已經吸足水分，谷粒比較重，播种时容易撒得匀，落在秧板上也容易粘得住，不致浮动。

一般干燥的稻种，只含有13~14%以下的水分，要使稻种发芽，首先必須使稻种吸收其本身重量25%的水分，即100斤稻种需吸收25斤的水分。稻种在吸足水分后，内部細胞就开始活动，胚乳所含的养分轉化为可溶性的养分，供給胚的生長需要。

稻种吸水的快慢和吸水量，与水温有密切关系，因此浸种的时间，要根据气候决定。双季連作早稻在清明前播种，在春分前就要开始浸种。那时温度低，稻种吸水慢，所以浸种的时间要長些，約3~4晝夜（包括消毒時間在內），并且要放在避风向阳的地方。浸种不透，发芽就很慢。1956年北郊区初次推广双季連作稻，浸种2晝夜，由于浸得不透，催芽都很慢，一般都在7~8天；1957年以后，浸种3晝夜，催芽3~4天，芽就出齐。浸透的标准，根据北郊紅旗一社的經驗是咬斷稻种，米粒沒有白粉。單季晚稻在立夏播种，温度較高，浸种時間可以短些，約1~2晝夜。双季連作晚稻在芒种播种，温度更高些，只要浸1晝夜即可。有些地区有落干谷的习惯，可以不浸种。浸种时间不可过長，否则稻种内部一部分养分会滲出，对幼苗生長不利。

浸种的水要清洁，每天換水1~2次，并要經常攪动，使底层因呼吸所产生的二氧化碳气排去，有利稻种的吸水和呼吸。我們在攪拌稻种时，可以看見冒起很多气泡，就是二氧化碳气。

根据很多地方試驗，用1%的小苏打液浸种，可以提高稻

种的生活力。从北郊区淞南乡新桥一社1956年和1957年兩年应用的結果来看，羣众認為出苗快，苗叶綠，抗寒力增强。1%小苏打液配制方法，是100斤清水中加小苏打1斤。浸种的时间，早稻浸2晝夜，晚稻浸1晝夜，浸种过程中，也須經常攪动，

5.催芽：进行浸种和催芽，可以縮短秧田的管理天数，特别是双季連作早稻，播种时田間温度低，播种后发芽出苗很慢；尤其在連續低温下（ $10^{\circ}\text{C}$ 以下），長久不发芽，稍种就会爛掉，以致造成缺苗。

催芽用蒲包、大淘籬、木桶等器具盛裝稍种，便于檢查攪拌，上下四周用經過消毒的稻草（用开水燙过或福尔馬林50倍液消毒）圍住，以保温保湿。催芽的温度，必須掌握在 $25^{\circ}\text{C}$ 左右。不高于 $30^{\circ}\text{C}$ ，不低于 $20^{\circ}\text{C}$ 。1957年北郊淞南乡新桥一社用蒲包催芽，每包裝20多斤，放在玻璃棚（蔬菜育苗的冷床）內，每天在 $30^{\circ}\text{C}$ 温水中淘2次，一方面供給水分和提高温度，一方面使稍种上下内外翻动，发芽快而整齐。白天利用太阳光热来提高棚內温度，夜間玻璃窗上及四周复蓋稻草簾保温。保持包內温度在 $22^{\circ}\text{C}$ ，只3天芽就出齐，4天就达到播种标准。1958年淞北乡红旗一社每一蒲包約裝稍种20斤左右，堆疊在大缸里，缸底用小竹竿做一架子，以便瀘水，使稍种不致浸在水里，缸的四周圍以蒲包保温，稍种包上面复蓋蒲包和稻草。每天檢查溫度3~4次，保持溫度在 $20^{\circ}\text{C}$ 以上。早晚將稍种在温水中輕輕淘拌一次，3~4天出芽，出芽很整齐。該社第十生产队分兩批催芽，一批所用温水約 $20^{\circ}\text{C}$ ，出芽較慢，一批用 $30^{\circ}\text{C}$ 温水，温度升高快，出芽也快。稍种露白后，水温要逐渐降低。

有的地区用青草堆圍稍种，利用青草发酵的热度催芽。采用这一方法必須注意經常檢查稍种温度，因青草发酵时热度很高，会燒坏稍种。1956年淞南乡鋼鐵一社第一生产队1,000多斤早稻种，用这种方法催芽，因沒有注意檢查温度，第三天草

堆內溫度升高至 $60^{\circ}\text{C}$ 以上，燒壞稻種80%以上。

催芽時溫度低，稻種發芽慢，會延長催芽的天數，減弱了稻種的發芽勢，影響幼苗的生長發育。因此，必須要用室內加溫的辦法來提高溫度。

催芽過程中特別應注意保持穩定的溫度，忽高忽低的溫度，對發芽非常不利。

催芽的長度，因播種時氣候而不同。早稻播種時溫度低，催芽要長些，以幼芽長約1分，幼根長約2~3分最好。催芽過長，容易傷芽，播種也不方便；同時幼根長，入土能力減弱，不容易扎根，容易發生倒秧爛秧。1956年鋼鐵一社第三生產隊，催芽太長，稻種成團，播種時化了很多人工來分散，而且損傷很多幼芽。但催芽不足，播種後田間溫度低，出苗很慢，會延長秧田天數，如遇連日低溫，會引起爛種、爛芽。1956年紅旗一社第三生產隊的早稻，第一批大部只達到露白就播種，出苗不如第二批催芽較長的好。催芽成功後，播種前必須在陰涼處攤開，等溫度降低後，再澆一次涼水。經過這樣鍛鍊後，可以增加抗寒力，適應田間的氣候環境。因為催芽時稻種是处在溫暖的環境中，田間溫度低，立即播種，溫度突然降低，會使幼芽受凍，引起爛芽，羣眾叫它傷風腿芽。催芽後如遇連綿陰雨，不能播種時，可將稻種在陰涼處攤開，降低溫度，厚度不超過2寸，每天輕輕翻動一、二次；上面稻種谷殼發白干燥時，澆淋清水，可以控制幼芽繼續伸長，能維持4~5天。

單季晚稻一般不需催芽，有些地區也有催芽習慣，但芽不宜催得長，以破胸露白為度。雙季連作晚稻則以不催芽為宜，只進行浸種即可。

## 二、選擇秧田、精細整地

秧田選擇是否適當，對培育壯秧有很大關係。尤其對雙季

連作早稻的培育嫩壯秧，防止爛秧，更是重要。一般來說，秧田要選擇陽光充足，田面平整，排水灌溉便利，便於掌握合理灌溉，有利秧苗生長。

雙季連作早稻育秧期間，天氣還冷，秧齡又短，秧田位置還要注意避風向陽，才能使秧苗生長快速。紅旗一社第十生產隊兩塊秧田，一塊秧田東西狹長，北面有房屋和籬笆擋風，陽光充足溫度較高，雖然比另一塊遲播7天，可是秧苗反而生長迅速整齊，秧齡23天就插秧，早插3~4天。為了避免發生爛秧，低窪田和積水田都不宜做秧田。綠肥田最好不做秧田，如不得已而選用時，必須在播種前半月，割去綠肥的地上部分後，翻耕曬白。每8~10畝大田需要秧田1畝。

雙季連作晚稻育秧期間，氣溫較高，而秧齡又長，故秧田的選擇，則應注意肥力中等，通風開曠，秧苗才能矮壯老健不徒長。一般以油菜、蚕豆、大元麥等冬作收後的土地較好；蔬菜地肥力較足，秧苗容易徒長，應避免選用。雙季早稻和單季晚稻秧田，也可適當選用。每4~5畝大田需要秧田一畝。

單季晚稻最好選用冬閑地，如選用綠肥田做秧田，須在播種前20天翻耕，灌水使綠肥充分腐爛。翻耕遲了，綠肥發酵腐爛，會燒壞幼芽或幼苗。並且綠肥發酵腐爛時，會產生有機酸，妨礙扎根；同時發生油水，引起爛秧。雙季連作早稻秧田，可以再做單季晚稻秧田。每10畝大田需秧田1畝。

每塊秧田的面積不應太大，以不超過1.5畝為宜。紅旗一社和鋼鐵二社農民深深体会到秧田田面大，不容易做得平，掌握淺水灌溉有困難。因此1958年紅旗一社的大田面秧田，都用泥埂劃成幾個小塊，這樣不但容易做平田面，有利於排灌，而且有暴風雨時，也減輕了水波對秧苗的衝擊，不致造成倒苗。

秧田整地必須做到細、爛、平、光。細是沒有殼塊；爛是泥土松軟；平是沒有高低；光是沒有殘根雜草，秧板光滑。這

样的秧田才能有利于秧苗的扎根，和根须的生长发育，

秧田要早耕多耕，冬闲田在前作收获后就要翻耕，促进土壤风化，使泥土疏松，肥力增加，并减少病虫害和防止杂草滋生。第二年立春后耙碎再春耕一次。做秧田前10~15天再浅耕一次，晒白3~4天，然后施下基肥，能充分被土壤吸收。第二天灌水，纵横耙划打耙耖（滚耙），拖平划平，达到田平泥爛，秧田平整是做好浅水灌溉、防止爛秧、培育壮秧必须具备的条件，这个技术关键必须抓住。然后洗净残根杂草，做成合式秧田。秧田的四周用泥埂做成宽约2尺的进出水沟，泥埂上多开小缺口，使进出水流速度减慢，灌水时不会把稻种冲在一起，也不会冲坏秧苗；排水时不会冲走肥料（如图3）。

北郊区红旗一社秧田的做法是：秧田耙耖拖平后，经过一夜，使田水澄清，泥浆沉实，把水放掉，再稍搁几小时。按照秧板4.5尺宽，秧板与秧板间水沟宽8寸的规格，用草绳先在田面上打好印子，用铁耙沟里的泥挖到秧板上，刮平磨平后再用木板来回拖几次，然后灌一层薄水验平，如有不平的地方，再加工刮平。因泥土细爛，秧板平光，秧板高低相差不超过1分。由于平秧板、播种、撒灰土等操作后，秧沟留下很多脚印，使秧沟排灌会受影响，因此，他们在撒灰土工作完毕后，由二

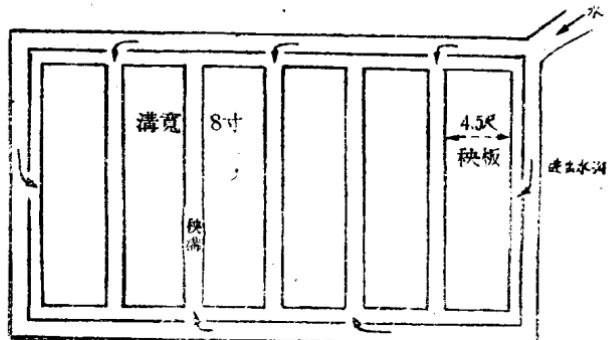


图3 合式秧田

人分立在秧溝的兩头，將籬用草繩紮好，在秧溝內來回拖拉幾次，秧溝就很平直，光滑沒有腳印。

双季連作早稻和單季晚稻秧苗在秧田的生長時間短，基肥須用腐熟的速效性肥料，才容易被秧苗吸收利用。沒有腐熟的肥料，不仅肥效慢，同時容易發生油水，引起爛秧。紅旗一社每亩用腐熟人糞尿30~50担；綠肥田做秧田，應適當減少。双季連作晚稻秧苗在秧田的生長時間長，气温高，因此基肥不宜过多，以免徒長拔節。選用早稻或單季晚稻秧田連續做双季連作晚稻秧田，可以不再施基肥。

磷鉀肥料有促進生根和秧苗健壯，增加抵抗能力，應酌量增施，每亩秧田可用過磷酸鈣20~30斤和草木灰300~400斤（草木灰在播種後撒蓋稻種上）。

### 三、適時播種，落得稀、撒得勻

双季連作早稻的生長期約105天左右，必須在大暑後收割，才有利晚稻的早插。適當早播，可以早插早熟。但播種太早，溫度低，容易爛種爛秧。適當的播種期以3月下旬最好，最遲不要過清明。

双季連作晚稻應保證秧苗有60天左右的秧齡，因此應在芒種後3~5天內播種。最遲不要過芒種後一星期，秧齡要長的原因：（1）双季連作晚稻都是原來的單季晚稻品種，全生長期一般都在170~180天左右，大田生長期140~150天左右，在芒種插秧，霜降後收割。双季連作晚稻，要推遲至大暑後插秧，立冬前也能成熟，大田的生長期縮短了，只有90多天，與原來的生長期相差50~60天，為了滿足它的生長要求，必須延長秧田期，以補足大田生長期的不足。如果延遲播種，秧田期縮短，就更不能滿足它的生長發育要求，產量就會減低。1956年紅旗一社三隊在6月初播種，每亩產量約300斤，而四隊在7月1

日播种，每亩产量只有100多斤。(2) 双季连作晚稻插秧时，正在大伏天，阳光猛烈，天热水烫，秧龄短的嫩秧，经不住烈日和热水，容易发生枯叶和死苗。

播种时秧板干湿要适当。秧板太爛，容易淤沒稻种，使稻种悶死；秧板太干，秧苗扎根困难，容易倒秧。秧板干湿的适当程度，是以稻种落下后能陷入半粒为宜，如以手指轻轻撤一下能現指紋，过后又能还原。

落谷稀匀，是培育壯秧的基本环节。每亩秧田播种稻种太多，秧苗生長拥挤，阳光不足，空气不流通，每一秧苗所佔的营养面积和吸收的肥料也都不夠，秧苗生長就很細弱，对不良环境的抵抗力很差，容易发生爛秧，稻种撒得不匀，有稀有密，秧苗生長不整齐，密的地方秧苗細長瘦弱。因此落得稀、撒得匀，有它一定的必要，谷粒与谷粒之間保持一定的距离；秧田里的阳光充足，空气流通，每一幼苗都有足夠的营养面积。而且所佔的营养面积大体相同，吸收肥料也均匀，所以育出来的秧苗健壯整齐。特別是双季连作晚稻，要培育60天左右秧龄的老壯秧，落谷稀匀，更是主要的关键，要依靠落得稀，才能育出老健矮壯秧苗，为了防止徒長拔节，可根据秧苗生長情况，适当排水輕烤，以控制秧苗生長。

每亩大田需要多少稻种，这必須在播种前計算好。如果播种量太少，將來会缺秧，不能完成种植的計劃面积；播种量太多，就浪費了稻种。每亩大田究竟需要多少稻种，北郊区紅旗一社單季晚稻播种量的算法是这样：每亩插秧的穴数，規定是30,000穴，每穴插秧5~7株，平均6株，每亩需要秧苗是6株 $\times$ 30,000=180,000株，也就是180,000粒稻种。經過硫酸銨液精选后的稻种（老来青）每斤只有15,000粒左右。所以每亩大田需要精选过的稻种 180,000粒 $\div$ 15,000粒=12斤。稻种精选时約选去秕粒輕粒20%，每一斤毛稻种只有80%可用，把12斤