



晚稻怎样培育早秧

魏礼余 李信譚編



安徽人民出版社

晚稻怎样培育旱秧

魏礼余 李信輝編

安徽人民出版社出版

(合肥市德勝門內優勝宮)

安徽省書刊出版業營業許可証出字第2号

地方国营合肥印刷厂印刷 新华书店安徽分店发行

书号：537·787×1092 1/32· $\frac{1}{2}$ 印张·6千字

1958年6月第1版

1958年6月合肥第1次印刷

统一书号：T16102·89 印数：1—5,000

定价：(6)0.07元

封面设计 馬世云

前 言

早育秧，[是羣众在改种双季稻的过程中所創造的一項先进技术。实践証明了双季晚稻早育秧，可以使秧齡长、秧苗壯、栽后活棵快、成熟早，不仅能够保証晚稻收成，而且能够提高产量。因此，推广双季晚稻早育秧，有着重大的意义。本書就是根据这种需要，向讀者介绍了晚稻早育秧的一些知識。

早育秧是一种新的技术措施，在推广过程中除了必須注意解决思想障碍以外，还要依靠大家深入地向羣众傳授技术，和重視总结羣众中的經驗，切实解决早育秧的技术問題。过去缺少早育秧經驗的农业社，更应注意学习这方面的技术。我們希望这本书，会对大家有所帮助。

由于編者在这方面还少經驗，如有錯誤之处，希讀者指正。

編 者

1958年5月

目 录

一	双季晚稻旱育秧的好处·····	1
二	培育方法·····	3
三	拔秧·····	13

一 双季晚稻旱育秧的好处

双季晚稻旱育秧，能够控制秧苗拔节，使秧龄长，秧苗壮，栽后活棵快，成熟早，可以提高产量。这是羣众在改种双季稻的过程中所創造的先进技术。所謂旱育秧，簡單的說，就是把水稻种子播在預先做好的畦地里，播后盖上草灰，再盖一层草，从播种到拔秧，除遇到特別干旱的天气，需要灌水外，一般只要經常澆水就行。全面推行晚稻旱育秧，对保証双季晚稻的增产有着重大的意义。因为双季晚稻栽秧要到大暑前后，甚至到立秋前才能栽，当时天气正热，一般气温在 35°C 以上，如果采用育水秧的办法，秧苗长得快，生長嫩，栽插以后，經過太阳一晒，热水一煮，必然会发生“調心換叶”的現象和減低抵抗病虫害的能力。这样就要延迟晚稻成熟，如果遇到寒潮，就要造成減产，甚至无收。可是，旱育秧就可避免发生这种現象，栽后能够迅速活棵轉青。同时，旱育秧，秧龄长，可以控制秧苗拔节。要知道，秧龄长对于晚稻來說，是非常重要的。因为秧龄长，就能够滿足晚稻

生育期的需要，縮短大田生長期，能够提早成熟。旱秧移栽以后，和水秧作比較，要提前七、八天发棵，提早十天左右成熟。

栽双季晚稻采用旱育秧的办法与水育秧相比，有下列一些优点：

（一）秧苗健壮，分蘖多（发棵多、分枝多）：因为旱秧是在秧田不积水的情况下培育出来的，所以比水秧生長健壮；如果培育条件好，一棵秧苗可以分蘖二根以上。

旱育秧不但分蘖多，同时它可以培育成扁蒲秧，这是一种最好最壮的秧苗。由于秧苗壮，便为增产創造了条件。

（二）抗旱力强：由于秧苗受了干旱的鍛炼，所以栽入大田后遇到干旱，也比较能适应，不象水秧那样容易受旱減产。

（三）可以适时播种，提早成熟：旱育秧由于采用澆水的办法，来灌溉秧田。这样就是久旱不雨，育秧工作仍能照常进行，不誤插秧期。同时，旱育秧可以控制秧苗拔节，能够延長秧齡，栽后可以縮短晚稻大田的生長期，提早成熟。

（四）不烂秧：旱秧的組織健壮，抗逆性较强，所以也就很少发生烂秧現象。

(五) 活棵快：旱育秧移栽后短期內返青，迅速恢复生机，正常生長。

蕪湖农业試驗站試驗，在同样土質、气候条件下育水秧和旱秧，移植到本田后，旱秧返青只須五、六天，而水秧却要八到十天，旱秧比水秧要早活棵三、四天。

(六) 不易倒伏：因为旱秧健壮，上細下粗，莖稈也比较坚韧，所以不易倒伏。

总之，双季晚稻进行旱育的秧苗和水育秧苗相比，其优点是很多的。实践証明了旱育秧不論在山区、丘陵地区、圩区、淮北地区都宜采用，所以在安徽省可以全面推广。

二 培育方法

培育旱秧，从处理种子、整地、播种、秧苗管理，都需要注意技术。現逐項介紹如下：

(一) 准备种子：目的是使发芽整齐，生長健壮，减少病虫害，以利增产。种子准备工作包括选种、浸种等。

选种：播种前要用盐水、泥水或化肥（硫酸銨）选种，剔除瘪粒、病粒及杂草种子，选出充实飽滿、均匀一致的好种子。选种前，种子要在阳光下翻晒半

天到一天，以提高种子生活力，促使发芽齐正。用盐水选种時需要注意盐放得适量，一般以一百斤水加十五斤到二十斤盐为宜，以能浮起雞蛋为度。如用化肥选种，要比用食盐多加五分之一的重量，才能達到应有的濃度。用化肥选过种的水，仍可做肥料。經過选种以后，还应注意溫燙浸种。就是把經過盐水等选过后的种子，泡在水中六个鐘头左右以后，再把种子放在49°C溫水中浸一分鐘，又在54°C溫水中浸五分鐘，再取出放在冷水中冷却。在沒有溫度計的情况下，可用三分开水兌一分凉水混合后，把种子浸在里边直到冷却为止，这样可以把附在种子上的細菌孢子杀死，以減輕为害。

浸种：目的是使种子吸收足够的水分以利发芽。晚稻浸种時，因为气温高，种子吸水快，只需浸一天一夜就可以了。浸种期間要每隔八小時換一次水，保持水中足够氧气，使酵素活动加强，以利出芽。浸种后进行催芽，只要稻子一破胸，也就是說一到种子有白咀時，就要立即播种。催芽中千万不能大意，因为在热天里，气温高，一有疏忽，芽長得長了，播种時受伤很重，就会影响今后苗的生長。在一般情况下，也可以不催芽。

(二) 选地整地：旱育秧可以選擇中等的地和靠

近水源的地方进行培植。就是说，要选择有中等肥力、土壤疏松的地作秧田最为适宜。太肥了，秧苗容易疯长；太瘦了，秧不易长壮，且易老。一般秧田地势，还要注意不能太低或太高。地势太低了，积水排不掉，达不到旱育秧的要求；太高了，水源有困难，不便于灌溉。对于地势低，容易积水的地，秧田要加深排水沟，并且要根据具体情况，在秧田周围筑成小坝子，以防秧田积水。

旱育秧的土壤以团粒结构为宜，万一土地不好，应采取措施，进行改良。对于土壤粘重的地，整地前要晒垡风化，挑疏松的沙土以改良土壤结构。秧田最好利用蔬菜、绿肥或油菜等作物的地。整地要做到深耕细耙。它和菜园地育菜一样，如土质粘重板结，事先应翻犁过来，经过晒垡，再把土块打细打碎。由于前作物种类不同，这里根据不同的前作把整地方法分述如下：

蔬菜地的整地：选择做秧田的菜地，在种植蔬菜时，一定要在春天四月初（清明左右）收获完毕。蔬菜收后就及时地耕翻，并事先施下腐熟的有机肥料。播种前半个月进行最后一次耕翻。然后耙平整细，并做成五尺至六尺宽的秧畦子。

绿肥田的整地：播种前一个月左右（主要以绿肥盛花期为标准）要把绿肥耕翻到泥底下。如绿肥长得

茂密而数量又过多時，在耕翻前可以勻一部分到其它田中。为了使綠肥能充分腐烂，要求耕的密，不使綠肥莖叶有头露出，耕后隨即耙一下，保持土壤水分，加快腐烂。如要綠肥短期內充分腐熟，耕前可以撒上一些石灰，促进分解。播种前半月同样再耕一次。这些秧田如果綠肥数量多時，可以不再施肥料。

麦茬田的整地：麦收后要抓紧翻耕細耙，麦根要拾干淨，并适当上些基肥，以恢复地力。

早中稻老秧田整地：这种老秧田土壤团粒結構不好，通透性不良，因此，当早中晚稻秧拔完以后，就要及時放水，并翻耕过来，在短時間內进行一次晒垡，再进行整細耙平。这种秧田地力較肥，在一般情况下，只要稍許上一些肥料“接苗”就可以了。

晚稻旱育秧一定要实行稀播，因此，秧田占地就会多一些。因此，除了利用上述地做秧田以外，在缺少秧田的地方，还可充分利用屋前屋后的空隙地、較寬的田埂及沟塘埂，以及开荒地進行旱育秧，或者利用这些地方，采用方块旱育秧的办法育秧。屯溪市农民，1957年中創造了在玉米地里撒旱育秧的办法，效果也很好。方法是这样：先把地整好，点种玉米，用石头或瓦块盖在玉米壟上面后，再撒播稻种，而后揭去石头瓦块，按旱育秧的办法进行管理。这样既育了

旱秧，又不影响玉米生長。

(三) 播种：晚稻播种時間，一般以芒种前后为宜，可以根据品种行事。一般品种生长期長的，秧期宜長，播种宜早，反之可稍微延迟，縮短秧期。就我省晚稻品种栽培得較多的小紅稻、小冬稻來說，秧田期一般以四十至五十天为宜。

蕪湖农校教学实习农場自1955年到1957年种植双季晚稻時，都是采用旱育秧的。該場采用的品种是小紅稻和小冬稻，在六月中旬播种，到了插秧時（七月下旬至八月初）秧苗長的正合适。播种在一天当中以晚上播种最好，上午播种最差。因为晚上湿度大，有利于发芽；上午播种，湿度逐渐变小，对发芽不利。

播种量：因旱秧的秧田期長，秧苗分蘖也多。在秧田期秧苗生長大部分集中在发粗及分蘖等“橫生長”方面，这样每粒种子間的距离就不能太小。根据一般經驗，播种密度每亩以一百斤左右为合适；如做成秧畦，还要除去沟路，一亩地播种八十斤左右即可。如果播种过多，秧苗生長拥挤，这样植株就細弱容易拔节，移栽后往往会使主莖枯死，即使能够重新发头，也会延長本田的生长期。

播种方法：与水育秧一样，大部分地区采用撒播法，只有个别地区采用点播法。撒播時一定要做到均

勻稀播，使每一粒種子都占有一定的空隙，這樣秧苗才能均勻生長。同時，由於陽光充足，可以促使秧苗健壯。種子播後要用木板輕拍一遍，使種子和土壤緊密相接，在上面要再撒一層灰土糞掩子。

點播與一般點播油菜相同，但要求宕穴不能太深，最深不能超過三分以上，否則會因復土厚，頂土困難，引起缺苗或出苗慢等現象。此外，宕底面積要大，上下盡量做到大小一致，使種子不密集在一起。

（四）秧田管理：要育成好秧苗，除做好上述工作外，還必須做好秧田管理工作。秧田管理工作包括保苗、灌溉、排水、追肥、蓋草、防治病蟲害、防雀害等。現分述如下：

1. 蓋草：種子播後隨即用草蓋上，以防土壤水分蒸發，保持田面濕潤，以利種子迅速發芽。其次，因為在秧田期澆水及天陰下雨是常事，田面用草蓋上，澆水和雨水滴打在草上，不致破壞土壤的結構，使土壤板結。

蓋草，圩區主要用稻草及麥稈，山區可用茅草，靠近湖泊的地方可用水草等。總之，要根據當地現有條件，就地取材。但用稻草復蓋，要用去年未發生病蟲害（特別是稻瘟病）的田中的草最好，以防止病蟲害的傳播。蓋的草最好編成簾子，這樣復蓋及翻開都比較方便，同時又很經濟（用草少，不用時可作其它用途）。

要是不編成蓆子，可在秧畦子上先放數根竹竿等東西，再蓋上草。這樣在翻開時，抓著竹竿一頭一挑，就可把草掀掉了。蓋草的數量，每亩淨秧田大約二百斤左右（茅草較重，看情況酌量增加；水草需要更多）。揭草時間，在秧苗生長正常情況下，秧苗長到三分長時就要把草揭掉。在秧苗還未長到一寸高以前遇到天下雨，仍要把草蓋上，以保持土壤良好的團粒結構；一寸高以後就不必再蓋。

2. 灌溉及排水：秧田灌溉是培育老壯秧苗最重要的一件工作，灌溉應根據秧苗生長情況行事。要掌握“早期勤澆、中期少澆、晚期多澆”。種子下田後，到苗高三、四寸這段時間，每天早晚都要澆水潤田，特別是幼苗出土以前，要充分澆水。這樣，一方面可以避免土壤乾燥炕芽，同時又可促進幼苗出土。每次澆水要在太陽下山後進行。每次澆水的程度，與蔬菜地澆水相仿，但要注意澆得均勻。如果天氣乾旱，水分蒸發太快，澆水來不及，可以放水溝灌，但注意不要關水。如果旱秧田關水不放，就會造成秧苗生長過快、過旺，因而也就不能老壯。到苗高三、四寸以後，澆水次數可以逐漸減少。如果畦不大乾旱，應停止澆水，使秧苗由青逐漸轉黃，控制生長。到移栽前六、七天，就要充分澆灌，促使秧苗由黃轉青。拔秧前的一次澆

水量更要多些（但也不能过湿），使土壤松软。这样既容易拔，又可以少伤秧根。

在阴雨连绵的情况下，田中积水要及时排掉。要求事先开好排水沟，沟底要平要光，没有障碍物。有些人认为水稻是需水较多的作物，秧田中积水没有多大关系；可是事实证明，田中积水对培育壮秧很有妨碍。

3. 施肥：秧田施肥要合理，要根据秧苗生长情况适当地施追肥。一般肥地少施，瘦地多施，不要盲目地多施，也不要单纯地采用不施肥的办法。因为施肥过多秧苗生长快，难以培育老秧；如果不施肥，秧苗养分不足，就不能育成壮秧。基肥宜用塘泥、墙灶土、灰粪等慢性肥料，并在整地时施下。如果用有机质肥料，事先应经过充分腐熟，以免施后发酵损伤稻芽。秧田整好后，要根据田底子肥瘦，酌量施些速效肥，一般一亩田可施三、四担人粪尿，要兑水稀释以后施用，肥地可以不施。旱育秧的追肥可参考水秧田施肥方法进行，但仍应掌握肥田少施、瘦田多施的原则，根据秧苗的生长情况进行追施。一般说，在整个秧田期中可酌施二至三次。第一次在苗高一寸至二寸时施用，以促进秧苗扎根生长。施用量每亩人粪尿五至六担兑水四至五倍，或肥田粉十斤兑水一百至一百五十倍。第二次看秧苗生长情况决定是否施用，如果苗色很

濃，生長很快，就不必施；如果苗長的慢，黃瘦細弱，就必須追肥。這次追肥的時間及施肥量要看具體情況決定。最後一次追肥是在拔秧前五、六天，以促進生出新根，使移栽後活棵快。其追肥量也要看情況決定。

另外，秧田里還可施用一些草木灰。草木灰除能供給秧苗鉀肥外，還有松土作用，拔秧時容易拔，傷根輕，播種初期還能起到防止雀害的作用。施用時間是在剛播種時就施下，每畝用二百至三百斤。施用方法，最好是兩人站在畦子兩條溝中，用篩子篩在畦面上，使灰散布均勻。如果沒有篩子，可以用手均勻撒上。灰要乾淨沒有雜質；同時，還要注意選用陳的草木灰，新鮮的不能用。因為新鮮的草木灰，鹼性大，施用後會妨礙秧苗生長。

燕湖農校實習農場在進行旱育秧時，由於該場土地肥沃，所以施肥次數與施肥量均比上面講的要少些，共只進行二次。第一次在苗高一寸時，用人糞尿五担兌水四倍；第二次在拔秧前一周進行，用人糞尿八担兌水三至四倍。另外在播種後施一次草木灰，其方法與上述相同。

4. 除草：旱秧田雜草容易生長，因此，要做到勤檢查，勤拔除，不讓雜草叢生，妨礙秧苗生長。在除草中特別要注意的是稗子，因稗子生長比秧苗快，生

長勢強，如不及時除去，就會消耗田里養分，影響秧苗的生長。當稗子與秧苗能辨別清時，就要及早用手拔去，要求拔的干淨，拔斷的根也要搞掉，稗子拔出來的要收集起來統一處理，不要隨拔隨丟。

5. 防治病蟲害：螟蟲是晚稻的大敵。在育秧時就應抓緊防治，因為秧田面積小而集中，是除螟蟲的有利時機，捕殺省工省事，效果也很顯著。除螟方法：當發現螟蛾在秧田上空飛舞或棲息在秧苗上時，就可在早露未干時撥動秧葉，使它飛起來好用捕蟲網來捕捉。在捕捉蛾子同時，如發現秧葉上有卵塊，就應隨手摘下，集中燒燬。

此外，如果螟蛾很多，分布面積很大，在卵剛孵化或看到枯心苗時，可及時噴射藥劑。如用0.5%666粉，每次每畝可用三至五斤。使用次數看發生情況來決定，一般是二次，噴射一次須隔五至七天為宜。

在稻熱病及胡麻葉斑病發生嚴重的地區，可用西力生、石灰粉按1比10的比例混和均勻，當苗高五至六寸時用噴粉器噴撒。用藥量是每畝混和粉四至五斤。如果沒有西力生，可噴波爾多液（配合量是硫酸銅一分，生石灰二分，水二百分）加1—2%松脂合劑或加豆粉、豆漿來噴射。用量是每畝一百五十斤至二百斤。上述兩種方法只要在秧苗未發病前噴布恰當，

就能起到預防的效果。因此在條件許可時，要盡量早噴。早噴時其比例濃度就要降低（西力生藥粉分量減少或石灰粉數量增加），以免秧苗受到藥害。

6. 防雀害和牲畜家禽糟踏：在剛播種後一周內麻雀的危害很大，更要注意預防。防止辦法，最好固定人看守。為了防止家禽、牲畜進入秧田，有做籬笆條件的，可以用竹子、作物秸稈做一籬笆。

7. 防止秧苗拔節：如果秧田底子過肥，雨水過多，秧苗生長過快過旺，有拔節危險時，可以採用打露水的方法來防止。利用每天清晨用細竹竿或樹枝，輕輕掃去秧苗上的露水，連續進行幾天，就可使秧苗轉黃，生長轉慢。

三 拔 秧

因地區及地形不同，分水拔秧與旱拔秧兩種。水拔秧適用於秧田平坦，水源充足的地方。這種拔秧方法不傷害秧根。旱拔秧適用於土壤結構好、地勢高低不平、灌水困難及水源少的地方。特別是山區和干旱的年分，旱拔秧一定要仔細，不然會傷害秧根。

水拔秧，在拔秧前一至二天要灌入深水（二寸深），把土壤充分泡軟，以便利拔秧和洗秧根。