

四川省一九五三年

水稻增產技術經驗

四川人民出版社



四川省一九五三年
水稻增產技術經驗

四川省人民政府農林廳
四川省農業科學研究所 合編
四川省科學技術普及協會

四川人民出版社

一九五四年・成都

書號: 0155

四川省一九五三年

水稻增產技術經驗

編者: 四川省人民政府農林廳
四川省農業科學研究所
四川省科學技術普及協會

出版者: 四川人民出版社
(成都鹽道街三號)

印刷者: 四川人民印刷廠

發行者: 新華書店四川分店

本次印數26,233

1954年2月第一版7,800字

1954年2月成都第一次印刷

前言

根據我們國家過渡時期的總路線和總任務，今年我省的農業生產，必須在進一步宣傳黨在過渡時期的總路線總任務和辦好農業生產合作社帶動互助組大發展的基礎上，發揮廣大農民更大的生產積極性，開展愛國增產運動，進一步加強農業技術指導工作，爭取完成和超額完成今年農業的增產任務，以適應國家社會主義工業建設的需要。

今年我省農業生產以增產糧食和棉花為主。我省是全國主要的糧食產區之一，因此，增產糧食更是農業生產戰綫上的重要任務。我們根據去年本省所提出有關水稻、小麥、棉花、苞穀、紅苕的增產技術關鍵，把一年來各地實行中的經驗，作了比較系統的綜合，分別編成五本書。希望農村工作同志、農業生產合作社、互助組及廣大農民弟兄，認真組織學習，結合本地具體情況，採用這些成功經驗，爭取完成和超額完成今年全省糧食、棉花增產的光榮任務。

四川省人民政府農林廳

四川省農業科學研究所

四川省科學技術普及協會

一九五四年二月

目 錄

一 少秧密栽.....二

二 好種壯秧.....七

三 合理施肥.....二七

水稻是我省的主要糧食作物，栽培面積約佔全省耕地面積一半，產量約佔全省糧食總產量百分之六十。增產水稻，對支援國家社會主義工業建設、滿足人民生活需要，都具有很重大的意義。

一九五三年，我省推廣了「少秧密栽」「好種壯秧」「合理施肥」三個水稻增產的主要技術關鍵。一年來的生產實踐證明，這三個關鍵是正確的，凡採用這些技術的農場、農業生產合作社和互助組都獲得了大面積增產。對全省水稻增產百分之八的成績，起了很大的作用。同時，在這一年來的生產實踐中，又積累了很多新的經驗，因而豐富和發展了三個增產技術關鍵的內容。

一九五四年，我省應該繼續貫徹水稻增產的三個主要技術關鍵，並要加強防治水稻病蟲害工作，使水稻生產獲得更大的豐收。

一 少秧密栽

少秧密栽，就是適當地增加單位面積（即每畝、每石或每挑田的面積）內的窩數，適當地減少每窩栽秧的片數，以達到合理利用土地、肥料，增加單位面積內穀吊吊的總數，增加每吊穀子的平均顆數，以提高水稻產量。

增加單位面積內的窩數，可以減少行與行間、窩與窩間的空地，避免土地、肥料的浪費，充分地發揮土地的生產能力；減少每窩栽秧的片數，可以使每一片秧苗佔有一定的土地，能夠吸收足夠的養料，增加有效分蘗（發覺），多結穀吊吊，而且，穀吊吊能結得大小均勻，出得整齊。

一九五三年春耕時，我省曾大力推廣「少秧密栽」，得到一定的成績。如樂山專區的水稻，有百分之八十以上在一九五二年的基礎上縮短行窩距一至二寸，宜賓專區的水稻，有百分之七十以上做到了不同程度

的「少秧密栽」，同時並配合「好種壯秧」「合理施肥」等技術條件，防治了災害，結果全專區的水稻產量比一九五二年增產一成，獲得了從來沒有的豐收。四川省農業科學研究所在彭山觀音鄉的調查，每畝栽秧的窩數，從五千六百四十四窩，增加到九千三百七十五窩，其產量也從每畝五百三十九斤提高到七百七十斤。黔江縣城北村的水稻，一九五二年一般栽秧的行窩距是一尺一寸到一尺三寸，每窩栽秧二十一片至二十五片；一九五三年，一般採用了少秧密栽，將行窩距縮短到九寸至一尺，每窩栽秧的片數減少到十七片至十五片，同時，又培育了壯秧，改進了施肥技術，全村水稻的單位面積產量，就比一九五二年提高了百分之二十六點五。很多事實證明：做好了少秧密栽，就能夠提高水稻的單位面積產量。

但是，在一九五三年推廣少秧密栽時，有的錯誤地認為：「少秧密栽」就是栽秧的行窩距「愈密愈好」，每窩栽的片數「愈少愈好」。這樣栽培的結果，反而得不到很好的產量。如梁平縣農場的部分水稻豐產田，行窩距是做的五、六寸見方，每窩栽秧一兩片，試驗的結果，由於

過分「密栽」和過分「少秧」，每畝產量比全場平均產量還低百分之三以上。富順縣農場在栽秧時，把壯秧在秧田裏的分蘗也當着片數計算，實際上每窩只栽秧一至四片，秧子栽得過少，增產就不很多。成都市郊區永興鄉農民宋金山的水稻豐產田，每窩只栽了兩三片已經發蘗的秧苗，結果每窩只有十至十一吊穀子，沒有獲得應有的產量。因此，少秧密栽中，過分密栽和過分少秧的偏向，必須加以糾正。

少秧密栽要怎樣才合適呢？根據四川省農業科學研究所作的試驗：在深耕五寸以上，培育壯秧、淺水灌溉和一般施肥的情況下，每畝栽秧從七千四百零七窩增加到一萬六千六百七十窩時，每畝產量就從六百五十九斤增加到七百三十八斤。在行窩距八寸見方時，每窩栽秧六至七片的，比每窩栽秧四至五片的要多收黃穀五六十斤。但是，密栽到六寸見方時，技術上已不易掌握，有早期缺肥和倒伏的趨勢。涪陵專區農場、雙流縣農場、瀘州市農場和三台縣農場等少秧密栽試驗的結果，以行窩距七、八寸見方，每窩栽秧六至七片的產量為最高。

以上事實說明，在我省現有耕作條件下，栽水稻的行窩距，如在九

寸見方以上的，還沒有做到合理使用地力，產量便不高；同時，如果行窩距小於六寸見方，目前在技術上一般不容易掌握。因此，一九五三年沒有推行少秧密栽，或者少秧密栽做得比較差的地區，在一九五四年應該很好地繼續推廣少秧密栽，把行窩距在一九五三年基礎上適當縮短一至四寸，爭取做到行窩距七至九寸見方，每窩栽秧六至八片最好。因為行窩距做成七至九寸見方，一畝田就可以栽七千多窩到一萬二千多窩。比過去栽一尺見方的，要多栽一千多窩到六千多窩。這樣就可以更合理地利用土地和肥料，充分地發揮土地、肥料的效能。每一窩栽秧七至八片，比每窩栽秧四至五片的要多結一些穀吊吊。如以一畝最少栽七千窩計算，每窩栽秧七八片，就比每窩四五片的要多栽二萬多片秧，一片秧只算發兩吊穀子，一畝田就可多結四萬多吊穀子。穀吊吊結得多，當然要多收穀子。每窩再多栽幾片秧是不是更好一些呢？四川大學農學院試驗，從每窩栽秧一片至每窩栽秧二十片，結果以每窩栽秧六至八片的，生長最好，發莖均勻，產量最高，每窩栽秧九片以上的，每窩中間的秧子會長不起來，甚至死掉。所以，每窩栽秧片數太多也不好。少秧密栽

的程度，應根據具體條件，在以上範圍內靈活掌握，不能生搬硬套，強求劃一。在氣候乾燥、土壤較肥沃、品種植株較矮、發莖不旺、栽培技術較好的地區，就可以栽密一些；相反，就應該栽稀一點。一九五三年已經做到每畝栽秧一萬至一萬二千窩左右，每窩栽秧六至八片的地區，一九五四年，最好保持原有基礎不動。一九五三年每畝密栽到一萬二千窩以上，或者每窩栽秧六片以下的，一九五四年，除種梗稻及個別地區的特殊情況外，一般應該把每畝窩數減少到一萬二千窩左右；每窩栽秧片數可增加至六至八片。還有，從一顆穀種發出來的秧苗，不管在秧田裏分蘗多少，栽秧時，只能當作一片秧計算，分蘗不能單獨算成一片秧，這樣才可以保證每畝栽有適當數量的秧苗，以免因插秧過少而影響產量。

另外，栽秧的形式，根據四川省農業科學研究所的試驗，正方形密栽比長方形密栽或條形密栽的，每畝要多收一百多斤穀子。德陽縣農場將有些水稻的行窩距栽成見方，將另一些水稻行窩距栽成長方形，結果行窩距長方形的比行窩距見方的容易倒伏。因此，一九五四年少秧密

栽，應該推廣和採用行窩距見方的密栽（即行距與窩距相等的正方形）。有的地方，把一窩秧子分開栽成四股（叫做「井字秧」），或者栽成三股（叫做「三角秧」），還有一些一窩只栽一片秧，做成「單株密栽」，這些栽秧法，既多費人工，又不如見方密栽的增產效果好，不宜採用。

二 好種壯秧

一九五三年獲得水稻增產的農場和互助組，除改進栽培技術外，大多還選用了適合當地自然條件的優良品種。如眉山縣張玉山互助組栽的是歷年產量都高的「鐵桿粘」，瀘州市農場選栽了當地產量高的「長吊穀」和「瀘場三號」等優良品種，都得到了豐收。相反，閬中縣劉仕春互助組栽了從遠地換來的「湖南包」穀種，因為不適合當地自然條件，每畝只收了五百五十三斤，比當地種「二黃早」少收百分之三點六。從以上事實看來，栽培水稻，如果選用適合當地自然條件的好種，就可增加產量，如果用了不適合當地自然條件的穀種，反會減低產量。

所以，在換用新種和推廣新種時，必須先進行少量試種的工作，證明確實能夠增產時，才可大量栽培和推廣。

解放後，農民們對水稻所施的肥料逐漸增加，少秧密栽的技術一天比一天普遍，不耐肥、發糞多的穀種，逐漸被產量高而穩定、耐肥而不易倒伏、不大發糞、吊吊大、背子密的品種所代替。可是，在個別地方，還有單選吊吊大的偏向，應該糾正。因為吊吊大的穀種，不一定是好種，如「五百棒」一類吊吊很大的穀種，就大多有稈子粗脆、葉子大、成熟不整齊、產量既不高而又不穩定的缺點。因此，吊吊大雖是好穀種應具備的條件之一，但單是吊吊大，就並不一定是好穀種。這一點，在今後選種時應該特別注意。

好種的來源，首先是普遍推行「田間穗選」，將現有品種提高一步。其次是有計劃地開展良種評選工作，將農家種中的優良品種評選出來，供廣大農民認識和採用，並組織羣衆互換，逐漸擴大它的栽培面積。

壯秧對水稻增產作用很大。羣衆認為壯秧的好處是：轉蔭（返青）

早、發莖快、抽穗早、抽穗整齊、吊吊大，有了壯秧，增產才有保證。據彭山等縣的典型調查：壯秧比絲毛秧好得多，它可以提早三天轉蔴，提前停止分蔴，增加有效穗數，提早兩三天抽穗，平均每畝能增產百分之一十一點八五。德陽縣朱代興互助組，在一塊田裏栽了兩種秧苗，田中間栽的是每畝秧田撒六十斤穀種的壯秧，田四周栽的是每畝秧田撒一百一十斤穀種的絲毛秧，同樣的進行施肥除草，結果壯秧比絲毛秧提早七天抽穗，多收百分之二十九點九。四川省農業科學研究所初步試驗證明：壯秧比絲毛秧提早四至五天轉蔴，提早五至六天發莖，提早兩三天抽穗，多收百分之一十點四。隆昌縣農場初步試驗證明：壯秧結的吊吊均勻，絲毛秧結的吊吊大小很不一致，小吊吊比大吊吊要少結一百多顆穀子。

從以上事實看來，培育壯秧對增加水稻產量作用很大。同時，在「冷浸田」和「硝田」裏，栽了壯秧，還可以減輕一些轉蔴慢和坐蔴的現象。因此，一九五四年應該大力推廣培育壯秧。

根據各地經驗，培育壯秧要作好以下幾項工作：

一、**晒種**：晒種是蘇聯農民栽培水稻的先進經驗，能提高種子的生
活力，使發芽整齊，提高產量，值得我國農民學習。鄆縣犀浦鄉晒種的
經驗：如果種子乾濕不勻，應先把穀種放在小太陽下晒一兩天，然後放
在大太陽下曝晒，並時常輕輕地翻動，晒種的時間大多是三至五天。這
種晒法，種子乾得均勻。試驗結果：用曝晒過的種子播種，確實有提早
出芽和發芽整齊的效果。但在晒種時要注意：如果把種子驟然放在大太
陽下曝晒，乾濕不勻或受了潮濕的種子，往往會「斷腰」（種子胚乳碎
裂），影響種子的品質，應該注意防止。

一九五四年應推行晒種工作。晒種時間，暫以三至六天為宜。晒種
的方法，應先用小太陽晒兩天後，再用大太陽晒。

二、**泥水選種**：泥水選種是目前精選種子的最好辦法。用泥水來選
種，既不花錢，效果又好，簡單易行，一學就會，應大力推行。

進行泥水選種時，要掌握好技術。宜賓、鄆縣等地農民進行泥水選
種時，把泥水調好後，首先把沒有攪散的泥巴完全清除，然後才倒入穀
種。這樣，可以避免壞穀種被泥巴「疙瘩」粘住浮不起來。安岳縣農民

進行泥水選種時，就在黃泥土的冬水田裏挖個凹凹，調好泥水，然後把籬籠浸進，用新鮮雞蛋測好濃淡，再倒入穀種，進行精選。這個方法在泥田多的地區，可以推廣。有些地方做泥水選種，用大黃桶調好泥水，再放一個籬籠在泥水中，口口露出水面，然後將穀種倒進去精選。這種做法，可由幾個人打夥來做，一個選完了，二個又來，以免浪費調製泥水的工夫。

但在一九五三年推行泥水選種時，少數地區的農民由於沒有正確掌握技術，選種工作中產生了下面的一些缺點：

第一、泥水濃淡調得不合適。有的把泥水調得太濃，甚至好穀種也不能沉底；有的把泥水調得太淡，壞穀種不能完全浮起來。今後應將泥水調合適。一般在用雞蛋去試濃淡時，雞蛋有「小錢」大一塊浮出水面為合適。如果雞蛋浮出太多，應該再加些清水沖淡。如果浮出太少或浮不起來，應該再加黃泥巴，把泥水調濃一些。

第二、有人把雞蛋打破了去測量泥水的濃淡。這樣，不但測不出泥水的濃淡，而且白白地浪費了一個雞蛋。今後測泥水的濃淡時，一定要

用新鮮鷄蛋，絕不要打破壳壳。

第三、要把半沉半浮的種子除去。有些地方只把水面的壞穀種除去，而沒有把半沉半浮的壞穀種除去，這樣是不好的。因為在泥水裏半沉半浮的穀種，一般都不十分飽滿，必須把它除去。

三、稀撒穀種：稀撒穀種是培育壯秧最重要的環節。眉山縣張玉山互助組，一九五三年每畝秧田撒穀種六七十斤，結合着合理施肥、防治病蟲等工作，培育成了「片子秧」。閬中縣劉仕春互助組，平均一畝撒穀種八十斤，也培育出比較健壯的「片子秧」。根據四川省農業科學研究所試驗，每畝秧田撒穀種四十斤至七十斤，能夠培育出在秧田裏已有百分之五十六至六十六開始分蘖的秧苗。如果每畝秧田撒穀種超過一百斤，就不容易培育出壯秧了。

因此，一九五四年撒穀種的數量，一般應在原有基礎上，減少一至四成，爭取做到每畝秧田撒上用泥水精選過的穀種四十斤至八十斤，以培育出「片子秧」。

要做到稀撒穀種，必須適當地擴大秧田面積。一九五三年，很多農