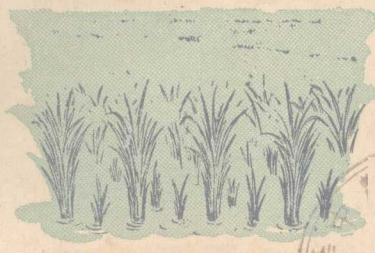


15·6112
7533



農業生產知識叢書

單季稻田多種 一季的办法

陳心淵 陳希雄 黃文琴編寫

福建人民出版社

內 容 提 要

把單季稻田改種雙季稻或者早稻和雜糧兩熟，是本省一項重要的農業增產措施，爲了幫助大家做好這個工作，這本小冊子根據本省的气候、土壤、水利等具體情况，系統地介紹了關於在實行這種制度上的改變時所應該掌握的主要技術環節。書的開頭，根據水稻生理的特點，說明了把單季稻改種雙季稻所需要的氣候、水利等條件，並具體地告訴大家哪些田地可以改種雙季。第二部分是講把單季稻田改種雙季應該做好的準備工作。第三、第四部分，詳細地介紹了單季稻改種雙季間作稻和雙季連作稻時，應該掌握的育秧、插秧、施肥和中耕除草等一系列重要的技術措施。第五部分介紹治螟的幾種主要辦法。最後，還簡要地介紹了單季稻改種早稻和大豆、晚甘薯兩熟的經驗。這本書可作爲廣人農民、農業技術幹部和農村幹部的參考。

單季稻田多種一季的办法

福建省農業廳主編
福建省科學技術普及協會
陳心淵 陳希雄 黃文琴編寫

※

福建人民出版社出版

(福州河東路得貴巷)

福建省書刊出版業

營業許可證出字第001號

福州第一印刷廠印刷 新華書店福建分店發行

※

書號0326 開本787×1092 1/36 印張13/18 字數13,000

1956年4月第1版 1956年4月第1次印刷

印數1-30,090 定價(6)九分

出版者的話

農業合作化的高潮到來以後，農友們的生產熱情空前高漲，正在掀起一個農業生產高潮。大家都看到，搞好生產，保證完成和超額完成增產任務，就能更好地支援社會主義工業化，更好地改善我們的物質文化生活，同時也就能進一步鞏固和提高合作社。

要保證增產，必須充分運用合作化高潮帶來的有利條件，切實採取各種增產措施，學習先進生產經驗和提高農業科學知識水平。這套“農業生產知識叢書”，就是為了幫助農業社社員、領導農業生產的幹部學習生產經驗和科學知識，採用先進的農業技術編寫的。

這套叢書，用小冊子形式，陸續出版。每一種小冊子，或者是系統地介紹一種作物的栽培技術和增產環節，或者是介紹一項重要的增產措施（如改良土壤等），或者是介紹一兩種新式農具的使用方法……。這些內容，都是根據本省的實際情況和群眾經驗編寫的，並注意結合介紹有關的農業科學知識，盡量做到實用和通俗。

這套叢書編寫時，雖然注意到本省實際情況，但是農業生產的地區性比較強，特別是本省各地的氣候、土壤等耕作條件很不一樣，所以有些辦法和經驗，在具體運用時，不能硬搬硬套，要因地制宜、靈活掌握，才能發揮它的作用，不會出毛病。

因為我們經驗和水平的限制，加上編寫時間短促，這套叢書的缺點和錯誤是難免的，特別是通俗化方面，希望讀者多多提出批評和建議，以便改進這套叢書的編輯工作。

1956年1月

目 錄

- 一 單季稻改种双季稻的條件…………… (3)
- 二 單季稻改种双季稻要做好哪些准備工作…………… (6)
- 三 單季稻改种双季間作稻的主要技術環節…………… (10)
- 四 單季稻改种双季連作稻的主要技術環節…………… (15)
- 五 做好防治螟虫工作…………… (19)
- 六 單季稻改种早稻雜糧兩熟…………… (20)

本省稻田面積有一千六百八十多万畝，其中種植單季稻的約占一千二百多万畝，每畝平均產量只有二百多斤；種雙季稻的僅四百五十多万畝，每畝平均產量達到五、六百斤以上。從這兩個數字的對比中，大家便可以知道，把單季稻逐步改種雙季，是目前本省很重要的一項增產措施，本省有許多地方過去就因為抓住了這個重要措施而獲得了顯著的增產。例如一九五五年浦城縣把單季稻改種雙季稻，共一千四百二十二畝，平均每畝收四百三十斤，比當地單季稻每畝產量二百七十斤，多收了一百六十斤，增產六成。一九五五年，建陽縣在全縣六十八個鄉中，種了三千一百七十五畝雙季稻，每畝平均收五百三十六斤，增產六成。建陽縣前輪農業生產合作社把單季晚稻田改種早稻和秋大豆，冬季又再種小麥或油菜，一年種三季，每畝增產一百四十斤。這裡，也許有人問：單季改種雙季雖然可以增產，但是肥料、種子和工夫也要花得多，是不是合算呢？這種顧慮是不必要的。事實證明：改種後，不但提高了產量，並且也增加了農民的收入。例如，一九五五年，建陽縣前輪農業社改種七十五畝四分雙季稻，一畝田地多下十担人糞尿、一担草木灰、五斤石膏、

十七斤肥田粉，再加七斤種子，折算起來，一共多花了六元八角，多花的工數是八個半，可是，每畝增產谷子是三百一十二斤，除去多花的肥料和種子等，折合谷子一百一十七斤外，八個半工淨收入谷子一百九十五斤，一個工淨得二十多斤谷子，收益很大。再說，我國的建設事業正在飛快地發展，需要很多的糧食，爲了支援祖國的社会主義建設，我們全省農民也應該發揮高度的社会主義積極性，想办法、找竅門，增產更多的糧食，爭取在社会主义建設中立下大功勞。今年本省要求把單季稻改種雙季稻兩百萬畝，每畝平均增產一百三十斤；改種水稻和雜糧兩熟一百萬畝，要求每畝平均增產糧食六十斤。各地農業生產合作社应当爲完成和超額完成這一光榮任務而奮鬥。

一 單季稻改種雙季稻的條件

大家知道，要使水稻長得好，是需要適合于水稻生長的溫度、水分和日照時數等條件的。假如在水稻生長期中天氣太冷、碰到旱災或者因為田地的地形地勢不好，陽光不充足，都會影響水稻的生長，降低產量。我們福建是屬於亞熱帶，從氣候條件來說，是比較好的；除了閩西閩北部分地區霜期較長外，絕大部分地區都是四季常青。所以，有許多地區都可以把單季稻田改種雙季。一般的說，如果早稻在春分能夠安全播種，晚稻在霜降至立冬能夠安全收穫的，可以改單季稻為雙季間作稻；如果早稻在春分能夠安全播種，晚稻在立冬前後能夠安全收穫，七、八月間又有水灌溉，不致于受旱的，可以改單季稻為雙季連作稻；如果早稻在春分能夠安全播種，但水利條件較差，七、八月間不能保證灌溉的，可以改為水稻、雜糧兩熟。

要把單季稻田改種雙季，除了要掌握節氣以外，還要看田地怎樣。因為田地所處的位置，跟日照時間、溫度和水利條件等，都是有連帶關係的。比如有些高山上的梯田，因為氣候較冷、水溫低，要改種雙季就有困難；山壠的陰面田，陽

光不充足，就不適合于水稻的生長。具体地來說，到底哪些田地可以改种双季呢？从地形地勢來看，本省的水稻田大体上可分爲以下幾种：

第一种是洋田，就是山區的小平原、盆地和河溪兩岸的平地。像这种田地，目前大部分已經种双季稻或早稻和秋大豆、晚甘薯等，一年中已种上兩季或三季；如果一年只种一季，可以改种双季稻，或再加冬种。因爲这种田地地勢平坦、陽光充足、一般水利條件也比較好，如果不充分利用，实在是一种浪費。

第二种是山壠田。这种田地是在兩座山的中間，一般是壠口闊、中間狹、水利條件較好，可以改种双季稻；但有少數田地，因爲兩边高山逼近，山上的樹木又多，或者因爲田地被山擋住，陽光不充足，要种双季稻就比較困难。

第三种是梯田，大部分陽光还充足，但土層薄，有些田的水利條件不好，靠“天水”灌溉，容易受旱。像这种田地跟洋田比較起來，雖然要差得多，但是一般只要七、八月有水灌溉，也可以改种双季稻。

第四种是山坑田。这种田地山凹里，一般土層較厚，土壤較肥沃，坑口陽光也充足，可以改种双季稻；但坑里面的陽光就不足，水也很冷，要改双季稻就不合適。此外有些深坑田如果山不高，陽光还充足，水不冷，改种双季稻也是

可以的。

除了以上幾種田地以外，還有爛泥田和銹水田等，這些田地只要經過改良以後，也可以改種雙季稻。

雙季稻有雙季間作稻和雙季連作稻兩種。一般的說，單季稻改種雙季連作稻，比較單季稻改種雙季間作稻栽培技術上容易掌握一些，產量也比雙季間作稻產量高。這幾年來，福安、永安、寧化、沙縣、浦城、松溪等縣，單季晚稻改種雙季連作稻都獲得成功。福安縣長灣鄉愛國農業社有一丘田，劃分成兩半，一半種連作稻，一半種間作稻，用的品種相同，施肥也一樣，結果，間作稻每畝平均產量七百八十斤，連作稻雖然遭到乾旱，每畝還收九百斤，多收一百二十斤。但是，因為本省多山，一縣、一區、一鄉之內，高山和平地氣溫相差很多，雙季連作稻對氣候的要求比較高一些，同時勞力和肥料要花得較多，水利條件也要比較好，因此，目前大部分地區還是改種雙季間作稻。如果當地自然條件適合種植雙季連作稻，並且群眾已有栽培經驗的，可以提倡改種雙季連作稻。

二 單季稻改種雙季稻要做 好哪些準備工作

單季稻改種雙季稻是一種耕作制度的改變，需要做好準備工作，才能使改種工作順利進行；事先應該做好的準備工作有以下幾項：

第一，要選用適當的早、晚稻品種，並要準備足夠的種子。單季稻改種雙季間作稻或者連作稻，每畝要增加一季早稻或晚稻的種子。同時，也應當注意選用適當的早、晚稻品種，這樣，兩季稻子配合得來，才能達到兩季都豐收的目的。間作稻的早稻要選用成熟早、能在春分至清明前播種、大暑前收割、秆硬不易倒伏、產量高而穩定的品種。早稻的成熟期不能太遲，如果太遲成熟，晚稻悶在早稻植株底下太久，不能及時生長發育，產量就會受到影響。晚稻要選生活力強、分蘖期長、能抗蟲、耐旱、抗寒、在霜降後立冬前成熟的品種。如果所選的晚稻品種成熟期太遲，就可能在抽穗、開花以及成熟階段，天氣冷下來，影響抽穗不整齊，結實不飽滿，降低產量。例如，龍岩縣雅金鄉農民吳兆煊有二畝五分單季稻田改種雙季間作稻，早稻採用遲熟的“矮古

白”品种，到立秋才收割，結果間作晚稻“花壳种”受早稻莧遮蔭的日子太長，稻苗瘦弱，每畝只收一百四十六斤；而另外在同等土質的田地上，早稻采用小暑前後收割的“早白”品种，晚稻同樣是“花壳种”因為早稻收割得早，晚稻缺株少，分蘖早，結果，晚稻每畝至少收二百六十三斤，多收一百一十七斤。因此，各地合作社，應該根據当地的自然條件，貯備足夠和合適的間作早稻种子，免得影响播种工作和單位面積產量。

目前早稻“南特号”和晚稻“烏梨”“烏壳尖”在全省各地普遍受到欢迎。此外，各地已經采用并且生產还好的早稻品种有：龍岩的“早白”、建陽邵武等縣的“六月早”、福安縣的“万利秈”“廣東早”“福州早”“圓粒早”“不倒早”，長樂縣的“上林早”等。晚稻品种有：福安縣的“晚秈九号”“烏里齊”，上杭縣的“忝子”，三元縣的“早尖”等。

單季稻田改种双季連作稻時，早稻的品种以“南特号”最受欢迎；此外，各地原有在小暑大暑間成熟收割的早稻良种，一般都可以做連作早稻种子。如果早稻用遲熟的品种，就会延遲晚稻的插秧期，使晚稻的生長時間縮短，結果穗數会减少，穗子短，每穗的粒數减少，產量也就会隨着降低。連作晚稻品种方面，應該根據当地氣候條件來選擇：初霜期

早的，要選擇早熟品種；初霜期遲的可以採用稍為遲熟的品種；一般以霜降後立冬前成熟的品種比較合適。目前各地選用“烏梨”“烏壳尖”等比較普遍，有的地方也有採用“黑穗青尖”“晚秈九號”等。

第二，要興修水利。間作稻在早稻收成後，要注意間作晚稻灌溉工作。在七月下旬至九月中旬的六十天這段時間，正是晚稻從分蘗到孕穗的時候，如果受旱，分蘗就少，蔸谷也多。一九五五年，永安縣貢川區集興農業生產合作社有一畝半田改種雙季間作稻，晚稻因為缺水受旱，只收谷子一百三十斤。如果單季稻改種雙季連作稻，對水利條件的要求更高，要保證七月中旬起至九月中旬的七十天不能缺水，使連作晚稻能夠及時插秧和正常分蘗、孕穗。總的來說，改種雙季稻，尤其改種雙季連作稻，在七月中旬到九月中旬這段時間中，要具備能抗旱五、六十天的水利條件。因此各地如果水利條件較差的，要抓緊時機，大力興修水利，以便保證農田灌溉。

第三，要增積肥料。單季稻田改種雙季稻，多種了一季水稻，需要增加施肥的數量：一般雙季間作稻要比單季稻增加百分之五十到一倍，雙季連作稻要增加一倍以上。如建陽縣前輪農業生產合作社一九五五年栽培雙季稻七十五畝四分，每畝施用基肥人糞尿八百斤至一千斤、石膏七斤至八斤、肥

田粉十至十五斤、灰肥二百五十斤至三百斤，施肥量比一九五四年的單季稻增加一倍，每畝收到谷子七百一十一斤半，增產百分之七十一點九。相反地，如一九五四年永安縣先峯農業生產合作社改種四畝間作稻，每畝只施用過磷酸鈣十八斤、火燒土二百多斤，不能滿足雙季稻生長的需要，每畝平均產量只有二百五十斤。從以上所說的情況來看，充分地說明了“肥是莊稼寶、沒肥長不好”的話是很正確的。為了保證充分供應稻子所需要的養分，大家在改種雙季稻以前，一定要多多地增積肥料。

第四，要安排好勞力和畜力。種雙季間作稻要比單季稻多做一次秧田，多插一次秧，多收割一次稻，其他如積肥、施肥、耘草、灌水、除蟲、砍磅等工夫也要多一些。種雙季連作稻，還要比改種間作稻多一次翻犁和耙地，同時密植和施肥也要花更多的工夫。據建陽縣前輪農業社的調查，種一畝雙季間作稻，一共需要十七工半，比單季稻平均每畝花九個工，要多花八工半。根據建陽縣農業生產合作社的調查，種一畝雙季連作稻，比單季稻要多十個工；不但這樣，種雙季連作稻，夏種翻犁、整地還要多花畜力。因此，農業生產合作社要充分發揮集體經營的優越性，事先做好安排，才能有計劃地調劑勞力和畜力，同時要發動婦女和半勞力積極參加勞動，免得到時候勞力和畜力調配不開，影響生產。

三 單季稻改種雙季間作稻 的主要技術環節

因為間作稻的早稻和晚稻有一段時間同在一丘田裏生長，所以在栽培管理技術上也和單季稻有些不一樣。在栽培技術上要注意掌握農時，並對早晚稻分別採用適當的技術措施，以克服間作早、晚稻在一丘田裏同時生長的矛盾，保證兩季都能丰收。

現在就把幾項主要技術措施在下面作個介紹：

1. 培育壯秧，防止爛秧：培育壯秧是使水稻豐產的主要環節之一。雙季間作稻的早稻要在春分至清明前播種，使早稻有一百一十天的生育時間，但是，那時山區氣候還冷暖不定，如果沒有做好培育壯秧工作，很容易發生爛秧。如一九五五年，建陽縣的雙季早稻秧苗，因為管理粗放，普遍發生爛秧，嚴重的達到百分之四十七。要培育壯秧，早稻秧田要選擇地勢較高、陽光充足、避風、肥力適中、灌溉排水方便的稻田做秧田。秧田整地要平細，不可粗糙和高低不平，以免高處土壤乾裂，低處積水過深，發生爛秧。要做成合式秧田，便利除蟲、拔稈工作；播種要稀，要均勻，每畝秧田播

種量約一百二十斤左右；要注意秧田的合理施肥、合理灌溉以及防治虫害等工作。只有全面地做好這些工作，才能培育出粗壯的秧苗來。

至于間作晚稻同樣必須培育壯秧，要在清明至谷雨前後播種，每畝秧田播種量可減少到八十斤至一百斤，其他育秧技術基本上與早稻相同。

2.適期插秧，適當密植：雙季間作稻的早稻要在谷雨前後插秧，最遲不要超過立夏，使早稻在本田有八十天左右的生育時間。如果太遲插秧，不但早稻秧苗容易拔節，會嚴重地降低產量，同時晚稻的產量也會受到影響。除了適期插秧以外，還要注意適當密植，以充分利用地力。插秧的行叢距，根據建陽農業試驗站四年來栽培雙季間作稻的經驗，採用摻蔸的（就是把晚稻嵌插在早稻叢間的），早稻行距約九寸左右，叢距一尺二寸；採用梅花插的（就是把晚稻秧嵌插在四株早稻的中央），早稻行距和叢距可以一尺見方。插秧的株數，因為山區早春氣候寒冷，早稻分蘗慢，每叢可以插十五株左右，插的深度要在一寸左右，使秧苗迅速分蘗。

晚稻插秧也要適時，一般在早稻插後十五天至十八天、早稻轉青後發蔸前嵌插比較合適；最遲不要超過二十天。如果晚稻秧嵌插太遲，那末，早稻生長過旺盛，不但晚稻插秧不方便，還會妨礙晚稻生長，甚至缺株會很多。例如，邵武縣

故排黎明農業生產合作社有土質相同的兩丘田，晚稻嵌插的時間，一丘在早稻插後二十天，早稻每畝收三百零十斤半，晚稻每畝收三百七十三斤；一丘在早稻插後三十天才插，早稻每畝收三百五十八斤，晚稻每畝收一百七十一斤半。兩丘田每畝產量相差一百五十四斤多。

3. 多施基肥，分期施用追肥：因為原來種植單季稻地區，一般春季氣溫較低，肥料分解較慢，另一方面早稻生長期又較短，因此要特別注意多施基肥，分期施用追肥。在有集中施肥習慣的地區，要注意在插秧時施用“捻頭”肥，以後採用“塞蔸”和“丟頭”方法分期施追肥，同時注意合理增施肥料。在肥料較充足、習慣採用撒施肥料的地區，要在早稻插秧前犁地、耙地的時候施下基肥，用量約占早稻全部施肥量的一半至三分之二左右。早稻追肥時間，要在早稻插秧後十天至十五天，結合第一次中耕除草，採用“塞蔸”方法施用第一次追肥，促進早稻分蘖，接着嵌插晚稻。晚稻成活後，結合第二次中耕除草，採用“塞蔸”方法施用第二次追肥，在這次早稻施追肥時，晚稻也要同時施追肥，不過，在分量上，早稻要多施些，晚稻要少施些。在早稻孕穗初期，再用“丟頭”方法，施第三次追肥，使早稻穗大飽滿；晚稻可以不必施用。早稻所有肥料要在插秧後四十天內施完。到早稻收割後，晚稻要抓緊結合第一次中耕除草施用追

肥，促進晚稻迅速分蘖；以後再隔十五天左右，施用追肥一次，全部肥料要在白露前施完，以保證晚稻正常生長，獲得丰收。

4. 做好“四隨”（即隨收早稻，隨翻蘖頭，隨中耕追肥，隨補蔸）工作。在早稻收割以後，抓緊隨翻蘖頭，可以減輕晚稻螟蟲的爲害，同時蘖頭腐爛後，可以做晚稻的肥料；隨中耕施追肥，可以促進晚稻及早分蘖；隨補蔸可以做到全苗，並且使補插秧苗在本田有充分生育的時間。做好這四項工作就可以提高間作晚稻的產量。例如，建陽縣前輪農業生產合作社，有山壩田三畝，其中有一畝半因爲“四隨”工作做得及時，晚稻生長得好，成熟早、螟害輕，產量達到五百四十二斤；另外有一畝半山壩田，在早稻收割後十多天才中耕施追肥，生長慢，結果，成熟晚、螟害嚴重，只收四百二十八斤，比“四隨”工作做得好的少收一百一十四斤。

“四隨”工作一般可按照上面講過的程序進行，不過中耕施追肥和補蔸工作，也可以根據具體情況來決定先後。如果改種雙季稻的面積很大，勞動力又缺乏，早稻收割以後，等到翻好蘖頭、做好了中耕施追肥再做別的工作，會把補蔸時間拖得很久，爲了爭取晚稻能及早分蘖，使晚稻在本田有足夠的生長時間，可在翻好蘖頭以後，先進行補蔸，過三、五天後再進行中耕除草和施追肥等工作。