

小麥栽培方法

貴州省綜合農業試驗站編寫



貴州人民出版社

小麥栽培方法

貴州省綜合農業試驗站編寫

前 言

小麥的營養價值很高，是一種主要細糧。在全國的糧食產中，小麥的產量僅低於水稻；而且，全國有好多省份的民，就靠小麥作為主要糧食。同時，小麥除用作主糧外，還製成很多種精美食品，小麥的副產品像麥麩，可作牲畜飼料釀造原料，麥稈可用來造紙或製手工業用品。因此，發展小生產，不僅是滿足國家和人民對糧食不斷增長的需要，還可供應畜牧業所需要的飼料，輕工業所需要的原料，對發展國經濟，有很重大的意義。隨着國家各種建設事業的發展，國和人民對糧食的需要也日益增長，因此，更多的生產小麥，斷地擴大小麥栽培面積，提高小麥單位面積產量，就成為農當前糧食生產上的一項重要任務。

我省各地的土壤性質，天時氣候，都適合發展小麥生產各地農民弟兄又都有栽培小麥的豐富經驗。解放以來，在黨人民政府的領導下，我省小麥生產已有了相當的發展，各地廣了一些優良品種，並推廣了以密植為主的先進技術，創造許多增產經驗，為進一步發展小麥生產打下了良好的基礎。其是隨着農業合作化的大發展，廣大農民弟兄生產積極性的遍提高，兩熟制栽培的矛盾、勞動力的調配、肥料的供應、有了基本解決辦法。因此，擴大種植面積，變一季為兩季，力增產，不斷提高單位面積產量，已成了普遍要求，這就給展小麥生產創造了有利條件。

我省小麥生產上的潛在力很大。從小麥種植面積上來看

目 錄

前 言	(1)
擴大小麥栽培面積	(3)
一、擴大稻田的小麥栽培面積	(3)
二、擴大旱地的小麥栽培面積	(6)
提高小麥單位面積產量	(11)
一、改進小麥栽培技術	(11)
(一) 輪作	(11)
(二) 整地	(14)
(三) 播種	(16)
(四) 施肥	(25)
(五) 播種前的選種工作	(30)
(六) 田間管理	(31)
(七) 收穫和貯藏	(34)
二、選用良種	(35)
(一) 選用良種的重要性	(35)
(二) 田間選種留種	(37)
(三) 選用良種應注意的事項	(39)
(四) 我省推廣的小麥良種主要特徵特性和栽培要點	(39)

前 言

小麥的營養價值很高，是一種主要細糧。在全國的糧食生產中，小麥的產量僅低於水稻；而且，全國有好多省份的人民，就靠小麥作為主要糧食。同時，小麥除用作主糧外，還可製成很多種精美食品，小麥的副產品像麥麩，可作牲畜飼料和釀造原料，麥稈可用來造紙或製手工業用品。因此，發展小麥生產，不僅是滿足國家和人民對糧食不斷增長的需要，還可以供應畜牧業所需要的飼料，輕工業所需要的原料，對發展國民經濟，有很重大的意義。隨着國家各種建設事業的發展，國家和人民對糧食的需要也日益增長，因此，更多的生產小麥，不斷地擴大小麥栽培面積，提高小麥單位面積產量，就成為農村當前糧食生產上的一項重要任務。

我省各地的土壤性質，天時氣候，都適合發展小麥生產，各地農民弟兄又都有栽培小麥的豐富經驗。解放以來，在黨和人民政府的領導下，我省小麥生產已有了相當的發展，各地推廣了一些優良品種，並推廣了以密植為主的先進技術，創造了許多增產經驗，為進一步發展小麥生產打下了良好的基礎。尤其是隨着農業合作化的大發展，廣大農民弟兄生產積極性的普遍提高，兩熟制栽培的矛盾、勞動力的調配、肥料的供應、都有了基本解決辦法。因此，擴大種植面積，變一季為兩季，努力增產，不斷提高單位面積產量，已成了普遍要求，這就給發展小麥生產創造了有利條件。

我省小麥生產上的潛在力很大。從小麥種植面積上來看，

一九五五年全省小麥種植面積僅佔耕地總面積的百分之六強，各地冬季休閒田地的面積很大，擴大小麥栽培面積就有廣闊的前途。從小麥單位面積產量來看，一九五五年全省小麥的平均產量，每畝僅九十五斤，低的每畝僅收四五十斤。但各地農業生產合作社和互助組，每畝產量有收三四百斤以上，也有的農場，每畝產量高到六百三十多斤，這證明提高我省小麥單位面積產量的可能性是很大的。

根據上述情況，我省今後發展小麥生產，應當一方面不斷擴大栽培面積，一方面不斷提高單位面積產量，因此，必須依靠互助合作組織，總結推廣羣衆經驗，改進栽培技術，選用早熟優良品種，改變耕作制度，積極興修水利，大力積肥增施肥料，實行輪作培養地力，才能充分發掘小麥生產潛力，使我省小麥的總產量逐步得到提高。

擴大小麥栽培面積

我省的小麥生產，由於各地自然條件不同和栽種的品種關係，在栽培上，有的地區和前後作物有矛盾，許多稻田、旱地，為了照顧大季，就沒有栽種小麥，影響小麥栽培面積的擴大。要使農業生產不斷提高，應多多利用這些冬閒田地，栽種小麥和其他小春作物。

發掘我省小麥生產的潛力，也應從冬閒的稻田、旱地上擴大栽培面積，實行兩熟栽培，增產的效果才會大。

一、擴大稻田的小麥栽培面積

用稻田栽培小麥，一般存在以下幾個問題：

（一）稻麥種植時間矛盾問題。一般小麥成熟遲，延誤水稻的插秧；個別地區的水稻收穫後，也影響小麥播種時間。我省各地栽培的農家小麥品種，生長期一般很長，播種適期是從九月下旬到十月下旬，但一般晚稻的收穫期，是十月上旬，個別地區，要延到十月中旬，就造成水稻收穫和小麥播種的矛盾。要是在秋季雨水不多的年份，勞動力又充裕的情況下，水稻收穫後，及時翻犁整地，尚不致影響小麥的適時播種；要是遇到秋季雨水較多的年份，由於稻田積水，水稻收穫後，不能及時翻犁整地，或因勞動力分配不過來，就會延遲小麥的播種期，而使小麥產量受到影響。還有，農家小麥品種的成熟期，一般是在五月下旬到六月上旬，各地的插秧時期，一般是在五月中旬到六月上旬，這又造成小麥收穫和水稻栽插的矛盾。由

於不少栽培小麥的稻田，必須等到小麥收穫後才能放水打田，往往使水稻不能及時插秧，水稻插秧時期一延遲，不得不用老秧，就會引起水稻產量的降低。

（二）缺水問題。我省各地的望天水田，面積是相當大的，冬季若用來栽培小麥，如果下年遇到春旱或雨水來得遲，就會影響打田插秧；有的年份，雨水來得特別早，這時，田裏還有小麥，雨水不能積蓄，等到小麥收穫後，又遇到乾旱，不到雨水打田，延遲插秧時間，以致影響水稻的產量；甚至有的小麥田沒有插下秧而改種紅苕、包穀等旱地作物，使水稻生產遭受損失。

（三）栽培小麥應增施肥料問題。小麥是需要肥料較多的作物，除用肥沃的上等稻田栽培，可以酌量減少施用肥料外；如果利用一般稻田栽培，不注意增施肥料，不僅小麥的產量不高，還會引起下季水稻的減產。我省各地有不少塆田、土壤較瘦，但適宜栽培小麥，如多施肥料可保豐收，但可惜多未利用。

（四）倒伏問題。用稻田栽培小麥，倒伏情況一般比旱地嚴重。原因是，我省秋冬兩季雨水相當多，空氣和土壤的濕度較大，同時，秋冬的氣候也比較溫暖，促成小麥初期猛長，這是造成小麥倒伏的主要因素。用稻田栽培小麥，就因為稻田土壤濕度比旱地大，倒伏情況就比旱地嚴重些。

為了擴大稻田的小麥栽培面積，保證稻麥兩熟豐收，在利用稻田栽培小麥時，必須針對以上情況，採取以下各項技術措施：

（一）在稻麥兩熟地區，普遍推廣早熟小麥品種。適宜我

省各地栽培的早熟小麥品種，就已推廣的良種中，有特早麥四八三號和特早麥四八七號等。早熟小麥品種的主要特點，是生長期短，播種適期晚，但成熟期早。根據各地農場試驗和農民弟兄生產實踐結果，在我省自然環境條件下，特早麥四八三號和特早麥四八七號的播種適期，是十一月上中旬，比各地一般農家小麥品種的播種適期，晚三十天到四十天。這樣，在水稻收穫後，就有充分的時間進行翻犁整地、施肥，即令是在秋冬雨水較多、土壤異常潮濕、甚至稻田還積有水的情況下，也有時間讓田地乾透後，再進行整地播種。適期播種的特早麥四八三號和特早麥四八七號，在貴陽附近，收穫期是五月中旬，比農家小麥品種早熟半月左右；在其他地區，這兩個品種也普遍表現了早熟特性，不少地區，幾乎可以和大麥同時收穫。早熟小麥收穫後，及時放水打田，對水稻的適時插秧，影響並不大，甚至沒有什麼影響。

（二）對水源缺乏的稻田，應積極興修小型水利，早為蓄水，保證在小麥收穫後，及時放水打田插秧。要是稻田附近不能築塘積水，又不能開溝引水，可多想些蓄水的辦法，比如，較高處的田，就不種小季，留下來作為蓄水田，深灌冬水或春季蓄積雨水，較低處的田，就利用種小麥，這樣，小麥收穫後，就可用蓄水田的水打田，做到按時插秧。只要生產上有計劃，多想辦法，缺水打田的問題是可以解決的。

（三）用稻田種小麥，是把種一季的田變為種兩季的田，不能只用種一季莊稼的肥料勻來種兩季莊稼。因此，種小麥時，就要施足小麥所需要的肥料，到了種水稻，又要施足水稻所需要的肥料，這樣，才能保證兩熟豐收。一般農民弟兄說小

麥拔肥，實際是種的小麥放肥不足，到了栽種水稻，又不補足肥料，當然，水稻沒有充足的肥料，就會長不好的。今後，各地應大力積肥，有了充足的肥料，不論對大季、小季，都能合理增施肥料，種過小麥的稻田，就不會再引起水稻減產了。

（四）稻田種小麥，倒伏的情況比旱地嚴重，雖然主要由於天時氣候造成，但可以改進技術措施，減輕其倒伏的程度。比如選用抗倒伏的品種；作好整地排水工作，減低土壤的濕度；適量增施草木灰、草皮灰等鉀肥，使麥稈長的結實；肥沃的稻田，應適當少施氮肥，酌量減少小麥播種量，並使種子均勻分佈。這些措施，都足以減輕稻田小麥的倒伏。

二、擴大旱地的小麥栽培面積

在旱地上擴大小麥的栽培面積，根據我省目前情況，主要談一談小麥對前後作物的矛盾和肥料缺乏這樣兩個主要問題。

（一）我省各地用旱地栽培小麥，會妨礙後作物適時播種，是一個重要問題。這是因為我省一般旱地作物的播種時期，要比小麥的收穫時期早得多。一般是從三月上旬起，就開始播種，到四月下旬，小麥還沒有收穫，播種工作大部已結束。如果等到收穫小麥後，才整地播種夏季作物，就要比適時播種的至少延遲一個月，有的作物甚至要延遲兩個月以上。我省各地農民弟兄不願意利用旱地栽培小麥，這就是一個主要原因。

根據以上情況，要解決這個問題，原則是，保證小麥充分成熟，又不延遲夏季作物的播種期。解決的方法，根據目前情況，必須從兩方面同時着手，一是選用早熟小麥品種，一是改變小麥的播種方式；而改變小麥的播種方式，又是解決這個問

題的主要方面。選用早熟小麥品種，可以縮短後作物在麥行內的陰蔽時間；改變小麥播種方式，是使後作物能在麥行內適時播種。以下兩種小麥播種方式，各地可根據當地具體情況，參照試行。

⊖採用寬行寬幅條播法：這是在播種小麥時，把麥行放寬，同時加寬播幅的一種播種方式。麥行的寬度，要看後作物的行距來決定，以便在小麥收穫前，及時在麥行中間播種夏季作物。由於麥行加寬了，為使小麥單位面積總穗數不致過多地減少，保證小麥一定的產量，播幅也應酌量加寬為四寸左右。用寬幅播種，撒種時，播幅中間的種子要比兩邊的略稀，使每一植株所佔的營養面積，基本上是相等的，以後生長發育才整齊。

⊖採用寬窄行相間的播種法：這是在播種小麥時，事先計劃好，小麥地的後作準備種什麼莊稼，要用多寬行距，就在播種小麥時，採用寬窄行相間播種法，窄播幾行，又放寬一行（如窄播兩行，放寬一行）。這樣，小麥還不到收穫期，也可在寬麥行行距中及時播種後作物。比如小麥地今後準備種包穀，那末，現在的窄麥行，就是以後的包穀空行（行距），現在的寬麥行，就是以後下種包穀的地方。這種窄行應該連播幾行，看後作物行距決定，一般窄行行距，可寬七八寸，寬行行距，可寬一尺四五寸。但寬行行距不能太小，以能在行內做播種工作，後作物初期生長，不致隱蔽過大為宜。

以上兩種小麥播種方式，各地可根據當地情況和栽培習慣，在寬行中栽培別的可及時收穫的莊稼，增加收入。四川省簡陽縣農民，有一個很好的栽培經驗，就是在小麥寬行中栽培胡豆（又叫蠶豆），等收穫嫩胡豆後，再播種夏季作物。這樣，

不僅增加一季胡豆的收入，而且，胡豆桿是頂好的綠肥，種過胡豆的地，土壤可以得到改良，增加土地的生產力，對後作物生長發育很有好處。

利用旱地栽培小麥，除了成熟期較晚的作物（像紅苕），特殊栽培的作物（像第二季洋芋）而外，一般的夏季作物，收穫期都相當早，到小麥播種適期，還有一段相當長的時間，因此，不會影響小麥的適時播種。就是栽種紅苕和第二季洋芋的地，收穫期雖比較晚，但一般不遲於霜降節以後，收穫後，立即進行整地，播種中熟小麥品種（像矮粒多），恰當其時。如果栽培早熟小麥品種，像特早麥四八三號和特早麥四八七號，還有半個月的時間，可以充分利用來整地、施肥和播種。一般旱地，土壤濕度比稻田低，一收穫夏季作物就進行整地，問題不大。但在秋季雨水較多的年份，一些低窪或平坦的旱地，往往在相當長時期內積水，一時不易排除，影響整地工作，就會延遲小麥的播種適期。為了克服這個困難，特提出以下三種辦法，供各地參照試行。

①準備在秋季用來種小麥的旱地，最好栽培成熟期較早的夏季作物。

②排水困難的旱地，特別是低窪的土地，在栽培夏季作物時，就開好深的排水溝，不使地內積水。

③在勞動力充裕的地區，採用小麥移植栽培法，它可克服秋雨過多不能及時整地播種的困難。這個方法，不論稻田旱地，都可採用。小麥用移植栽培，要先育苗，比直接播種在田地裏多費些勞力。但小麥移栽時期較晚，等到所有小春作物都下種完後，才進行移栽工作。每年在秋收秋種這段時間，農村

裏的活路是很忙的，把播種小麥改為移植栽培，使活路錯得開，這種方法，在我省各地，是可以根據情況試行的。

關於小麥移植栽培方法，根據貴州省綜合農業試驗站試驗結果，可以節省種子，生長健壯，莖稈粗壯，麥穗大，子粒飽滿，倒伏的情形比直播的輕得多，一般幾乎沒有倒伏。至於移栽的小麥，根據省外（如浙江省）的試驗結果，產量是比適期直播的高些，在我省情況下，是不是這樣，尚在試驗中；雖然人工要花得多些，但可以肯定，比延遲直播的小麥產量要高得多。

不論稻田或旱地，小麥採用移植栽培，必須先作好育苗工作。要培育壯苗，苗牀地要選擇向陽、土壤肥沃、結構良好的土地，耕犁後，打碎耙平，開溝作廂，並根據土壤情況，施放充足的完全腐熟的肥料作基肥。苗牀寬四尺左右，長可看需要決定。一般在苗牀上的播種量，因麥粒的大小而有所不同，通常，苗牀地一分面積，可播種子十二斤，培育出的麥苗，可夠移栽一畝半到兩畝麥田。在苗牀上的播種時間，要比適時直播提前十天左右。播種後，如遇天乾旱，應及時澆水，以保證出苗整齊；要是苗牀地土壤瘠薄，或基肥施放不足，還要根據麥苗生長情況，及時追施速效性肥料，保證麥苗生長發育良好，才能培育出健壯的麥苗來。

苗牀播種後，約三十天到四十天，麥苗長到四五寸，具有一兩個分蘗時，就可以挖起來進行移栽。挖苗時，先選擇壯苗移栽；發育不好、凋萎的麥苗，就不要用。麥苗一經挖取，最好隨即栽下，不能擱置太久，以免麥苗水分蒸發過多，降低移栽後的成活率。

用來移栽麥苗的稻田或旱地，整地施肥等工作，基本上和

直播的相同，但須注意，土質要鬆軟，並保持一定的濕潤，使移栽後的麥苗能迅速恢復生長。如果移栽時天氣乾旱，麥田土壤過於乾燥，勞動力又不感到缺乏，應於移栽後立即澆水。

移栽的小麥，生長旺盛，應施行合理密植技術，行株距不能大於直播小麥，各地可結合當地直播小麥的密植情況，決定移栽小麥的行株距離。移栽小麥的行距，一般可採用八寸到一尺，株距，可採用一寸半到兩寸（如像一般農民弟兄壓紅稗那樣）。移栽的深度，從麥苗的分蘗節開始計算，約一寸到一寸二分為比較恰當。移栽的方法，根據貴州省綜合農業試驗站的經驗是這樣，在整好的麥田裏，按照決定的行距先用鋤頭開成直溝，溝深約兩寸到兩寸五分，然後按照決定的株距將麥苗二至三株為一窩直放在溝中，使麥苗的分蘗節距土壤表面一寸到一寸二分，最後，用鋤將土蓋上，並適當將土壓緊。

（二）肥料缺乏問題。我省農業生產上各方面表現，肥料都很缺乏，在擴大旱地小麥栽培面積上，肥料也是一個重要問題。因為我省一般旱地比較瘦薄，土壤多是酸性黃壤，有機質也很缺乏，若用來栽培小麥，就比稻田需要更多的肥料，在肥料普遍缺乏情況下，輪歇耕種的現象十分普遍。要在這樣的旱地上增加生產，擴大小麥的種植面積，必須解決肥料問題，才有可能，而且，增產的潛力是很大的。我省各地有豐富的肥源，大力割草積肥，就地漚糞，就地施用，可減少挑運，這不是困難的事。利用冬閒旱地栽培綠肥，採集自然綠肥，在磷礦粉供應方便的地區，可在積製堆肥時，加入磷礦粉和石灰，製成混合肥料，增加和提高肥效。這樣在增積和增施肥料的基礎上，擴大旱地小麥栽培面積，是可以逐步做到的。

提高小麥單位面積產量

我省小麥單位面積產量，解放以來，雖然逐年有所提高，但有的每畝仍只收四五十斤，這是太低了。產量低的原因，一方面，栽培技術上尚存在較落後的情況；另一方面是，品種上沒有注意選擇。要使我省小麥單位面積產量逐步提高，應從改進栽培技術和選用優良品種着手，而選用優良品種，又必須和改進栽培技術有機地聯繫起來，才能使小麥生產獲得高額而穩定的產量。

一、改進小麥栽培技術

栽培小麥，要根據天時氣候、土壤性質和土壤肥瘦等自然條件及小麥品種的特性，採取正確的技術措施，才能獲得滿意的收成。正確的栽培技術措施，無疑地就是在栽培小麥過程中，利用自然環境條件，充分發揮小麥品種的優良特性，盡可能地滿足小麥生長發育各階段需要的先進栽培技術。

現在，把能提高小麥單位面積產量的各項有關增產技術，分為輪作、整地、播種、施肥、播種前的選種工作、田間管理、收穫和貯藏等，分別介紹如下：

(一) 輪 作

前面曾經介紹過，我省有很多的稻田旱地，原來只種一季莊稼，為了增加農業生產，今後要設法改為每年種兩季莊稼，這是擴大小麥栽培面積很重要的一個方面。不論是稻田和旱

地，每年採用兩熟栽培，耗費地力是很大的，要不注意培養地力，就難於保證年年豐產。

保持和提高土地的生產能力，除一般已注意增施肥料，提高栽培技術以外，實行合理的輪作制度，也是培養地力最有效的辦法。這裏所講的輪作，只是指在兩熟栽培的稻田旱地上，按季如何換種不相同的各類作物。由於每季作物種類不同，養分的需要就稍有分別，對地力損耗減少，就能培養地力；有的作物一經栽種後，還對土壤有改良作用，進而增進了地力，還有，由於輪作關係，有些病蟲由於缺乏寄生繁殖機會，以後對莊稼的危害也因而減少，這對農業生產都有好處的。合理輪作如再與增施肥料改進技術緊密結合，稻田旱地爭取兩熟豐收，是完全可能的。

我省各地農民弟兄在長期生產實踐中，已創造了一些優良的輪作制度，為了適應今後擴大小麥栽培面積的新情況，特根據我省目前作物栽培情況，各地已有的輪作習慣，並參照外地先進的輪作制度，對我省小麥生產上的兩熟輪作制度，提出以下意見，供各地參考。

①水稻、小麥兩熟栽培的輪作制度：

（1）第一年冬季種小麥，夏季種水稻；第二年冬季種胡豆（或種苕子、豌豆），夏季種水稻；第三年冬季種小麥。這中間隔一年種小麥一次。

（2）第一年冬季種小麥，夏季種水稻；第二年冬季種油菜，夏季種水稻；第三年冬季種胡豆（或種苕子、豌豆），夏季種水稻；第四年冬季種小麥。這中間隔兩年種小麥一次。

隔兩年輪種小麥一次，還可把第二年冬季種的油菜改為種

大麥。

㊟小麥、棉花兩熟栽培的輪作制度：

(1) 第一年冬季種小麥，夏季種棉花；第二年冬季種油菜，夏季種棉花；第三年冬季種小麥，夏季種包穀間種黃豆（或間種綠豆、爬山豆）；第四年冬季種小麥，夏季種棉花。

(2) 第一年冬季種小麥，夏季種棉花；第二年冬季種胡豆（或種苕子、豌豆），夏季種棉花；第三年冬季種小麥，夏季種花生（指能種花生的地區）；第四年冬季種小麥，夏季種棉花。

㊟小麥、烤菸兩熟栽培的輪作制度：

(1) 第一年冬季種油菜，夏季種烤菸；第二年冬季種小麥，夏季種紅苕；第三年冬季種小麥，夏季種包穀間種黃豆（或間種綠豆、爬山豆，單種花生）；第四年冬季種油菜，夏季種烤菸。

(2) 第一年冬季種胡豆（或種苕子、豌豆），夏季種烤菸；第二年冬季種小麥，夏季種包穀間種黃豆（或間種綠豆、爬山豆，單種花生）；第三年冬季種小麥，夏季種禾本科雜糧作物；第四年冬季種胡豆（或種苕子、豌豆），夏季種烤菸。

㊟小麥、雜糧兩熟栽培的輪作制度：

(1) 第一年冬季種小麥，夏季種薯類；第二年冬季種胡豆（或種苕子、豌豆），夏季種包穀間種黃豆（或間種綠豆、爬山豆，單種花生）；第三年冬季種小麥，夏季種包穀間種黃豆（或間種綠豆、爬山豆，單種花生）；第四年冬季種小麥，夏季種薯類。

(2) 第一年冬季種小麥，夏季種薯類；第二年冬季種油