



武功縣連年獲得 小麥豐收的經驗

石 雲 編



財政經濟出版社

武功縣連年獲得小麥豐收的經驗

石 雲 編

財 政 經 濟 出 版 社

內 容 提 要

陝西省武功縣小麥連年獲得比較穩定的大面積豐收。全縣小麥種植面積約二十八萬畝左右，一九五〇年平均每畝產量一六〇斤，一九五一年一七〇斤，一九五二年二〇〇斤，一九五三年二六〇斤，一九五四年提高到二九七點八斤；一九五五年雖受旱災，但仍然長得很好。這些成績，在全國範圍來說，是相當突出的。這本小冊子，簡要地介紹了武功縣小麥生產的改進技術措施及其生產領導的經驗，可供一般農村工作幹部參考。

編號：0546

武功縣連年獲得小麥豐收的經驗

定價 (6) 一角三分

編 者：石 雲

出版者：財 政 經 濟 出 版 社
北 京 西 總 布 胡 同 七 號
(北京市書刊出版業營業許可證出〇六〇號)

印刷者：中 華 書 局 上 海 印 刷 廠
上 海 漢 口 路 四 七 七 號

總經售：新 華 書 店

55.9，京型，20頁，13千字；787×1092，1/32開，1—1/4印張
1955年9月第一版上海第一次印刷 印數(滬)1—4,500

—

陝西省武功縣地處渭河北岸、關中平原地區，縣境內還有漆、葦、沐浴三水。地勢北高南低，大體上可分爲頭、二、三道塬。頭道塬地勢最高，二道塬次高，三道塬地勢最低；頭、二道塬是旱地，三道塬是水地。頭道塬以漆水河爲界，又分做東塬和西塬。

年平均降水量約六二〇公厘，七、八、九三個月約佔全年降水量的一半以上。年平均溫度爲攝氏一三度左右。每年七月份最熱；一月份最冷。無霜期約二一〇多天。最早霜期在十月十一日左右；最晚霜期在四月十四日左右。全年生長期約二五〇多天。日照約一、八〇〇小時。土壤爲準淡栗鈣土及石灰性沖積土。適宜於種植小麥、棉花等農作物。

全縣共有水、旱、平、坡、灘各種土地五五四、三四三畝。其中水澆地一三五、五一九畝；旱平地四〇四、九二八畝；坡地一三、八九五畝。下塬（三道塬）水

地，多爲一年兩熟，以種植小麥、棉花、玉蜀黍爲主；上塬（頭、二道塬）旱地，多爲兩年三熟，以種植小麥爲主，其次是玉蜀黍和棉花。小麥一年一作面積佔大部分，其餘一年兩作面積只佔少部分，複種率在百分之一二〇以上。全縣共有農業人口一七八、〇〇〇人（其中男、女全勞力七四、三九一人），平均每人耕地三點一畝；共有役畜二四、九二六頭匹，每頭（匹）役畜平均負擔耕地二二點二畝。

解放前，在反動的蔣匪幫統治下，農民生產情緒極爲低落，耕作很是粗放。小麥每畝產量，一般在一百四、五十斤上下。水地麥區遭受小麥吸漿蟲嚴重危害，每畝產量僅得六、七十斤；最低的每畝只收十斤左右。

解放後，由於黨和政府的正確領導，經過一系列的社會改革運動，羣衆的政治覺悟普遍提高；特別是土地改革的完成，農民獲得了發展生產的基本條件，大大發揚了對農業生產的積極性。隨着黨在過渡時期逐步實行國家對農業的社會主義的改造，大力發展了農業互助合作組織，據初步估計，至一九五五年四月份止，全縣共有農業生產合作社二一七個（共九、六〇五戶），互助組二、九六〇個（共二一、三一九

戶)，組織起來的農戶佔全縣總農戶的百分之六二點七。加上近幾年來，興修水利，開鑿新井，擴大了水地面積三萬餘畝；供應了大批肥料、水車、新式步犁、耨、耙等生產資料，並發放耕畜及各項農副業貸款，在經濟上給農民以大力扶助；同時，由於當地黨和政府領導上的重視，動員全黨力量，挖掘當地的增產潛力，抓住增產關鍵，作好具體領導，首先抓緊推廣良種的主要一環，自一九五〇年起，大力繁殖、推廣了“碧螞一號”和“六〇二八”小麥優良品種，達到全縣普及，基本上解決了以往嚴重流行的小麥條銹病、吸漿蟲和散黑穗病為害，減輕了落粒、倒伏和晚霜災害，從而穩定和提高了小麥產量，鞏固和加強了羣衆對小麥增產的信心，並依靠互助合作組織，積極推動了深耕、密植等各項行之有效的耕作技術措施，掀起了愛國豐產運動，因而連年獲得比較穩定的全縣小麥豐收。一九五〇年，全縣共種小麥二八六、一〇〇畝，平均每畝產量一六〇斤；一九五一年，全縣共種小麥二七六、一四八畝，平均每畝產量一七〇斤；一九五二年，全縣共種小麥二九六、三〇六畝，平均每畝產量二〇〇斤；一九五三年，全縣共種小麥二六七、一九五畝，平均每畝產量二六〇斤；一九五四年，全縣共

種小麥二八七、五〇〇畝，平均每畝產量提高到二九七點八斤，超過計劃產量二七三斤的百分之九。一九五五年雖受旱災，但小麥生長仍然很好，豐收在望。一九五四年經過夏收評比，湧現了不少的小麥豐產鄉、村、農業生產合作社、互助組和個體農民。例如：華山鄉二、八〇二畝麥田，平均每畝獲得三五一斤的收成；上營鄉三、六三六畝麥田，平均每畝產量三三五斤；曹新鄉四、六二六畝麥田，平均每畝產量三三一斤。在全縣七十四個豐產村中，約有三十個村的小麥平均每畝產量是在三二〇斤以上，其中元樹村種麥七〇〇畝，平均每畝產量達四一五斤。此外，如李廷杰互助組在一四畝的麥地上，平均每畝收小麥五八〇斤；西尼安村陳彥林互助組在三點五一畝的麥地上，平均每畝收小麥八五六斤。武功縣小麥產量的迅速提高和它連年獲得比較穩定的豐收，這些成績，在全國範圍來說，是相當突出的。這本小冊子，主要是介紹武功縣小麥生產的改進技術措施及其領導方法的經驗。

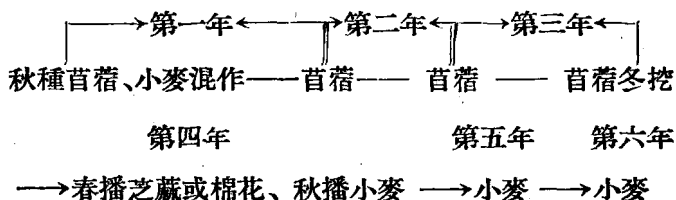
二

在這樣的自然、經濟等條件下，幾年來武功縣小麥之所以能够獲得比較穩定的豐收，其主要原因之一，就是採取了以下幾項小麥增產技術措施：

(一)多年來實行豌豆、苜蓿與小麥倒槎，培養了土壤肥力

武功縣農民一般都有倒槎的習慣。在上塬秋槎地，直接種小麥的不多，約只佔百分之六；而用豌豆等作物倒槎的比較普遍。當地農民爲了解決牲畜的飼料問題，還實行苜蓿倒槎。一般的，豌豆槎小麥連作不超過二至三年，苜蓿槎小麥連作不超過四年。

據一九五三年中央人民政府農業部、西北農林局小麥評比小組在武功縣工作的報告，苜蓿倒槎的輪作方法，大部在上塬的一年一作地區實行，其輪作方法如下：



第七年 第八年

→小麥→小麥→秋季回種玉蜀黍或糜穀，秋種豌豆

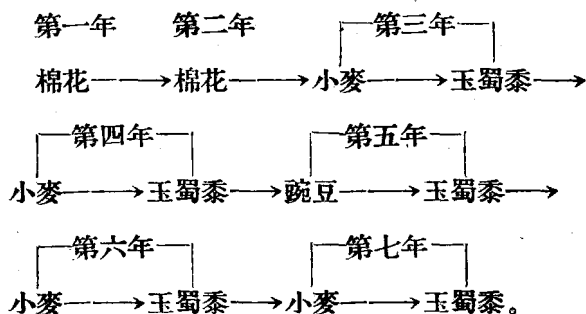
第九年 第十年 第十一年

→豌豆→小麥→小麥(以上爲十一年輪作)

第十二年 第十三年 第十四年

→油菜→小麥→小麥(以上爲十四年輪作)。

土地較少及無牲畜的戶，多實行着五至七年豌豆、小麥、棉花的輪作。這種輪作方法多在下塬一年兩作的地區實行。其輪作方法如下：



據曹新鄉劉家凹村的經驗：在種了四、五年的老苜蓿茬種小麥，可收三年好小麥；在種了一年的豌豆茬種小麥，可收兩年好小麥。大麥、菜籽、棉花也可以作小麥的前茬，但是都不如在苜蓿茬或豌豆茬種小麥的好。苜蓿茬小麥比大麥茬小麥能多打二至三成；

豌豆茬小麥比大麥茬小麥能多打一至二成。這村子羣衆有“倒茬(倒槎)頂上糞”的說法,那是因爲劉家凹村一般糞少而施肥常不足,所以種莊稼都注意倒槎。其多年來實行的豌豆倒槎和苜蓿倒槎的輪作方法如下:

1 豌豆倒槎 第二年小麥收穫後,如天雨適時,就回種玉蜀黍;如天雨遲了,就種穀子。玉蜀黍或穀子收穫後,種豌豆一年。豌豆收後再輪種小麥。這種倒槎方法,年限短,輪得快,能够培養地力,多打糧食。例如:劉青秀的四畝地,一九五〇年秋種豌豆(沒有上糞),到一九五一年夏天平均每畝收豌豆五斗;當年秋種小麥(沒有上糞),到一九五二年夏天平均每畝收麥子一石二斗;當年秋天還是種小麥(上了四車底糞、五車浮糞),到一九五三年夏天平均每畝收麥子一石,小麥收穫後即回種穀子(上浮糞六車),平均每畝收穀子一石,當年秋再輪種豌豆。在三年當中,平均每年每畝打糧食一石二斗三升。所以劉家凹村以實行豌豆倒槎方法的面積最大,每年約有三分之一的麥田是豌豆茬。

2 苜蓿倒槎 種苜蓿四、五年後夏挖,隨在秋天播種小麥,連種小麥三、四年。到最後一年小麥收穫

後，如天雨適時，回種玉蜀黍；如天雨遲了，就回種穀子。玉蜀黍或穀子收穫後，種一年豌豆。豌豆茬連種兩年小麥。第二年小麥收穫後，又回種玉蜀黍或穀子，再種一年豌豆。豌豆收後連種兩年小麥，第二年播種小麥是和苜蓿混作。例如：劉俊的一畝五分地，種了四年苜蓿，到最後一年夏挖，秋播小麥，連作小麥三年。第一年沒有上糞，平均每畝收麥子一點一石；每二年上浮糞五車，平均每畝收麥子一點三五石；第三年上浮糞五車，平均每畝收麥子一點二石。麥收後回種穀子，上浮糞六車，平均每畝收穀子一點五石。穀子收穫後種豌豆，沒有上糞，每畝打了六斗。穀子以後連種兩年小麥——第一年沒有上糞，平均每畝收麥子一點二石；第二年上浮糞五車，平均每畝收麥子一石。在這十年當中，平均每年每畝打糧食約一石弱（但四年苜蓿收入尚未計算在內）。劉家凹村有二十一頭牲口，按養每頭牲口要種一畝半到兩畝苜蓿作飼料計算，苜蓿種植面積常在三十五畝左右。

武功縣羣衆的經驗：苜蓿地再種苜蓿，必須隔十年以上。羣衆種植苜蓿，主要是爲了解決餵牲口的飼料，同時也解決了輪作的問題。種苜蓿的面積，一般要看飼養牲口的頭數來決定。因爲苜蓿是多年生牧

草，種了要過三、四年後才輪得上種別的農作物(當地農民的習慣，種苜蓿四、五年後才輪種別的農作物)，如種得過多，就會降低複種率，影響糧食作物總產量；如種得過少，則牲口的青草飼料不足。或許由於這種原因，這幾年來苜蓿種植面積較為穩定而只微有增加。豌豆輪作較快，一般多實行豌豆倒茬，豌豆種植面積迅速擴大。大麥在輪作中所佔的地位遠不如豌豆，且歷年產量不高，種植面積較前減縮。油菜則因重視不夠，耕作粗放，一般每畝只收三、四十斤，種植面積縮小很多，但這一情況目前已開始扭轉。下舉一九五一至一九五四年倒茬數字可以說明：

作物種類	年 度			
	1951 年	1952 年	1953 年	1954 年
小 麥	276,148 畝	296,306 畝	267,195 畝	287,500 畝
豌 豆	28,061 畝	46,855 畝	81,069 畝	88,787 畝
苜 蓿	37,450 畝	28,294 畝	39,000 畝	42,638 畝
大 麥	63,693 畝	54,246 畝	42,933 畝	44,898 畝
油 菜	44,096 畝	37,505 畝	21,251 畝	8,678 畝

以一九五四年為例：小麥種植面積佔全縣耕地面積的百分之五一點八六；豌豆種植面積佔全縣耕地面積的百分之一六點〇一；苜蓿種植面積佔全縣

耕地面積的百分之七點七。由於多年來實行豌豆、苜蓿倒茬，不僅培養了土壤肥力，獲得了比較穩定的豐收，且使每頭牲口都有兩畝左右的苜蓿和一定數量的豌豆作飼料，因而上塆一作地區的牲口，一般都比較肥大，也為深耕、積肥創造了較好的條件。

(二)大力推廣“碧螞一號”和“六〇二八” 小麥優良品種，達到全縣普及

武功縣在過去推廣的小麥品種，主要是“三〇二號”。這一小麥品種，耐肥力差，容易倒伏，條銹病重，不耐晚霜，每畝產量一般只有一百四十多斤。在下塆小麥吸漿蟲危害地區，產量很低，每畝僅收六、七十斤；最低的甚至每畝只收十斤左右。因此，如何克服塆上的小麥條銹病和塆下水地的小麥吸漿蟲對穩定與提高武功縣小麥產量，具有重大的意義。

目前武功縣農民普遍採用的小麥優良品種是“碧螞一號”和“六〇二八”。

“碧螞一號”是西北農學院在武功縣用“碧玉麥”和“螞蚱麥”進行有性雜交選育出的優良品種。它的主要植物學形態：分蘗數適中而整齊；莖稈白色，粗硬，高約三點五尺；葉厚而伸直，色深綠，上有白粉；

穗長，小穗排列較稀，一般每穗上着生一二至一六個小穗，每小穗上着生二至四粒種子；芒直而長，穎殼白色，種子色白而大，每斤約一萬四千粒。它在關中地區種植所表現的主要優點：第一，產量高而穩定。據一九四七至五〇年十一個試驗結果：平均每畝產量三一三點六六斤，比過去推廣品種“三〇二”增產五一點九七斤，約增產百分之二〇弱；近五年來羣衆種植結果，每畝產量一般都達到三百斤，超過一般農家品種三〇至六〇斤，約增產百分之二〇至三〇。第二，出粉率高，品質好。羣衆反映：“碧螞一號小麥，皮薄、麵白、出麵多，趕的麵條細又長”。第三，不感染條銹病和散黑穗病，抗冷、抗霜力強，特別是它有高度抗條銹病力，是產量穩定的一個重要因素。第四，莖稈硬，在一般氣候和耕作條件下是不容易倒伏的。就是在灌漿期倒伏之後，上部一、兩個節間一般還能恢復起來。武功縣農民崔書和種了“碧螞一號”之後說：“這幾年麥子倒把人虧死了，好麥變成了瞎麥，好地反不如壞地打糧多。自從有了碧螞一號，就不怕麥倒了。”第六，穎殼厚，抱的較緊，成熟後遇風不易落粒。但它在關中地區種植也表現有些缺點：輕微地感染稈黑粉病，成熟期有時還感染稈銹病和葉銹病，抗

吸漿蟲能力還不如“六〇二八”，所以在吸漿蟲爲害重的地區不宜種植。

“六〇二八”也是西北農學院用“六〇號”和“中農二八號”進行有性雜交選育出的小麥優良品種。其初“六〇號”×“中農二八號”的後代因爲品質差而怕冷，在第三代中只選留了穗型特別好而抗冷力較強的一系，最後選出了“六〇二八”。它比起“碧螞一號”除去抗吸漿蟲能力特強（受害率僅百分之四）、穗型較好和莖稈稍硬外，品質、抗冷和抗旱能力則較差。

武功縣一九四九年在二區張家崗村初始建立了“碧螞一號”良種區，一九五一年在下塬水地建立“六〇二八”良種區，決定在渭惠渠以北推廣“碧螞一號”，渠以南推廣“六〇二八”，逐年迅速繁殖推廣，大受羣衆歡迎，至一九五二年良種已普及全縣，因而基本上解決了以往嚴重流行的塬上小麥條銹病和塬下水地小麥吸漿蟲爲害的問題；同時這兩個良種在當地表現有豐產、質佳與不感染散黑穗病等的優越性能，加強和鞏固了羣衆對小麥增產的信心，尤其是在愛國主義增產運動熱潮中，耕作技術普遍地迅速提高，爲良種創造出更有利的外界生活條件，發揮了它的生產潛力，反過來又促進了農民更積極地改進耕

作技術，這樣一來，使武功縣小麥單位面積產量獲得迅速提高。例如：五區寺背後村，地勢低窪，在過去是種“三〇二”小麥品種，常受吸漿蟲嚴重危害，每畝僅收小麥四十斤左右；自從改種了“六〇二八”良種後，並不斷地進行了土地加工和改進技術，小麥產量逐年都有提高。一九五三年全村播種小麥二二六點四四畝，平均每畝產量達三七〇斤；一九五四年播種小麥三七三點六畝，平均每畝產量近達四〇〇斤。

近幾年來，由於選種工作做得不夠，使良種純度比前稍見降低。爲了保持良種的優良特性，要注意有計劃地進行種子復壯工作。一九五四年武功縣在農業生產合作社、互助組內建立了留種地三千多畝，今後還計劃繼續擴大。

(三)逐步改變播種方法，推行 窄實行勻播密植

武功縣羣衆在過去種小麥多採用亮溝法，行距一般八至九寸，播幅三寸左右，用耬播的很少。西塬與水地區則大部採用撒播。

目前耬播在上塬旱地已佔主要地位，下塬也大部改撒播亮溝爲溜種。撒播面積，已大爲減少。條播

機播種才開始試用，播種面積最少。拿一九五二年來說，耬播面積五萬畝，亮溝面積將近二十萬畝，只有很少面積仍採用撒播方法；一九五三年耬播面積擴大到十七萬畝；一九五四年耬播面積更擴大到二十萬畝左右，佔上塬旱地麥田面積百分之八十以上。

根據武功縣四七七塊麥田的典型調查，採用耬播的平均每畝產量三六三斤，比溜種的增產一一斤，比亮溝的增產三三斤。從下頁一些典型的對比材料中，也可以看出耬播比溜種、亮溝和撒播的產量都高。

用條播機播種的增產效果更大，使用時技術又容易掌握，羣衆非常歡迎。根據武功縣在上聶村的調查：用條播機播種的十三塊麥田，平均每畝產量達四六〇斤；耬播的十九塊麥田，平均每畝產量三七〇斤。用條播機播種比用耬播的每畝增產九〇斤。

就上述五種播種方法比較，是以條播機播種的最好；耬播次之；溜種又次之；亮溝差；撒播最差。目前撒播和亮溝面積已大爲縮小，但在下塬水地回槎，因一般整地粗放，在不能使用耬播時，還是以採用溜種爲較好；用條播機播種雖然有顯著的增產效果，且爲羣衆所歡迎，但因目前還未能普遍使用，祇在有條