

涇惠渠農村概況

中華民國三十七年九月
行政院新聞局印行

涇惠渠農村概況

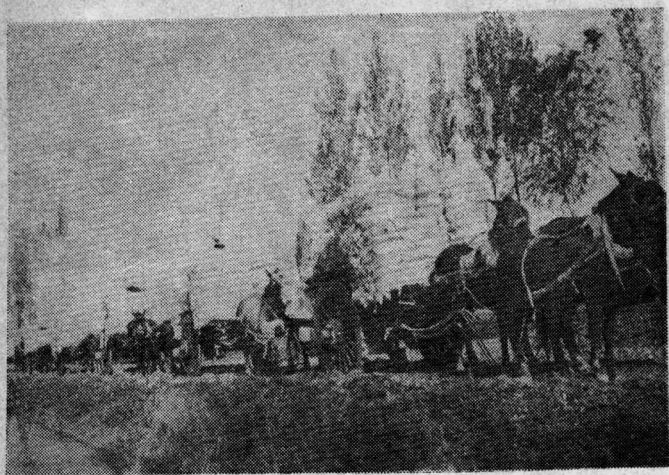
民國廿六年正月廿日 收到



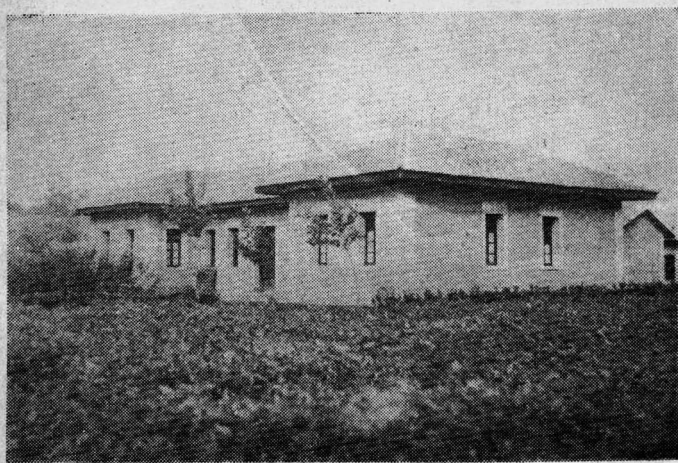
灌 區 農 家



麥 田 播 種 以 前 整 地 狀 况



途於繹絡駝馬載車期時穫收花棉在區灌



室公辦校學業職業農社儀

涇惠渠農村概況目錄

一、灌區農業

小麥

棉花

雜糧

林木

二、灌區農村經濟

佃農與目耕農

農貸

農家收益狀況

三、灌區工業及其他

織布工業

榨油工業

水力榨油軋花

交通

教育

四、灌區農業機關及其試驗成效

各農業機關工作狀況

棉麥試驗報告

涇惠渠農村概況

民國十八年陝省大旱，渭北平原，赤地千里，人民死亡載道。劫餘以後，全國各慈善機關紛攜鉅款至陝辦理賑濟，經議以工賑方式，興辦涇水水利工程，永絕旱患，主其事者，爲當時掌陝省水政的李儀祉先生。計自十九年冬施工，迄二十三年終竣工，前後歷時四載，此價值重大之涇惠渠，卒告完成。

按引涇灌田，據典籍所載，始於戰國之時，遠在公元二四〇年。其後代有改修，而工程規模之大，灌區之廣，當以現在的涇惠渠爲首。

涇惠渠灌溉區域，全區東西長六十公里，中部幅寬二十公里。北部地勢高仰，由北幹渠系各渠灌溉。東部平坦區域由南幹渠系各渠灌溉。西部涇河沿岸則爲第八支渠灌溉地帶，以上三渠分灌醴泉、涇陽、三原、高陵、臨潼等五縣之地畝，灌溉面積現共爲七千五百七十餘頃。

自渠工告成，放水灌田以後，逃荒人民始相率歸來，重事耕作，以前旱災頻仍收穫毫無把握之田地，今則人定勝天，年告豐稔，農村家給戶足，人口日增，地價亦隨之逐漸提高。中小學校，更相繼設立。以之視民十八九年情形，恍如隔世。該區能有今日之繁榮，實受涇惠渠之賜。關

於涇惠渠的工程概況，本局於三十六年十月曾刊有「涇惠渠」小冊，茲再根據水利部供給資料，將該區之農村概況，臚述於后，以供參考。

一、灌區農業

依照涇惠渠灌區農民需要情形，農作物以麥棉爲主。至於雜糧（玉蜀黍、米、豆等）因種植面積甚少，當屬副產。又棉花與小麥之價值，每以供應之不同，頗有差異。平時小麥約五六市石，合皮棉一百市斤。棉花最高價值，可至小麥八市石，合皮棉一百市斤。灌區棉田，除棉籽、棉桿等收穫外，每畝平均可穫皮棉七十市斤。麥田可穫小麥一市石五市斗。就農產價值言，棉田超過麥田甚多。故農民率多儘量擴充棉田面積，以求農產價值之增高。但此種情形，僅以一等農田爲限。至於二等及三等農田，因夏季用水之機會較少，棉花收穫不能確切把握，故小麥之種植面積較一等農田爲多，茲將涇惠渠歷年棉花及食糧之種植面積及收穫量列表如左：

涇惠渠歷年農作物種植面積及產量統計

(棉花以市担計，食糧以市石計)

年 份	皮 棉		大 小 麥		雜 糧		總 計	
	種植面積	產 量	種植面積	產 量	種植面積	產 量	食糧產量	棉花產量
23	204, 104	114, 576	182, 334	283, 499	30, 577	39, 619	323, 118	114, 578
24	301, 674	126, 084	220, 967	359, 927	5, 705	7, 391	367, 320	126, 089
25	387, 810	240, 581	226, 223	209, 370	32, 318	44, 866	254, 230	240, 581
26	298, 985	179, 201	258, 007	401, 769	210, 762	214, 566	676, 381	179, 021
27	243, 488	170, 259	343, 391	682, 382	241, 686	290, 734	973, 161	170, 259
28	266, 254	286, 148	327, 021	713, 914	210, 666	388, 871	1, 102, 785	286, 148
29	309, 463	177, 210	279, 321	425, 437	125, 835	150, 924	546, 361	177, 210
30	304, 000	212, 800	345, 292	494, 185	195, 329	335, 260	829, 446	212, 800
31	302, 299	129, 989	408, 881	401, 823	191, 354	168, 479	570, 302	129, 989
32	238, 484	182, 582	407, 350	292, 664	205, 178	331, 970	624, 634	182, 582
33	281, 773	102, 884	403, 272	917, 040	195, 528	167, 439	1, 084, 473	102, 884
34	325, 876	205, 414	403, 589	520, 982	185, 828	169, 939	690, 921	205, 414
35	309, 202	206, 778	367, 456	443, 393	141, 803	167, 562	611, 560	206, 778

(一) 小麥

麥田需要施灌之時期，通常為播種時期（九月下旬）。休眠時期（十二月）。及生長時期（

三至四月），其間僅四月之施灌。棉田（播種期）時間衝突，但無甚妨礙。又，麥在播種時間，適為陝省雨季，所需渠水為量甚少。至於休眠時期及生長時期，因渠水充沛，可以儘量施灌不受限制，故灌區小麥，如無晚霜，狂風之侵害，定可豐稔。根據歷年記載。每畝平均收穫量約為一市石五市斗。

小麥因需水較少。故管理機關曾勸導農民多闢麥田以節水量，而期灌區面積能以儘量擴充。惟以棉價高昂，麥田遂有逐年遞減之勢。關於小麥品種之改良，現由灌區內農業機關從事實驗。其已育成之新品推廣種植者，計有六零號，及三零二號各種，產量豐富，品質優良，頗為農民所歡迎。

灌區農家多自設石磨，用牲畜推動磨製麵粉，並即以麩皮及麥草作為牲畜飼料。每年又能自廄中堆儲廄肥，足供麥田施肥之用。殊為簡捷便利。

（二）棉花

棉花之播種期為四月中旬，收穫期為十月。根據歷年施灌情形，棉田自四月起乃至六月上旬，渠水可以供應無缺。惟自六月下旬至八月上旬之一個半月內，俗稱伏天，乃棉田需水最為迫切之時期，在此時期棉田如可獲得二次之施灌，每次得水一公分，則每畝皮棉之產量定可超過八十市斤。惜涇河水量，每屆夏季即漸次降落。據歷年記載，平時涇惠渠引用涇河之水量為每秒十六

立方公尺以至二十三立方公尺，夏季引水量最少可減至每秒八立方公尺。又涇河夏季洪水暴發，上游河岸不時塌陷，河水挾帶大量泥沙順流而下。此種河水如含泥量超過百分之十五（以重量計），即不能引用，以防淤積。由於此種原因，灌區棉田在夏季需水迫切時期，時因泥沙過大停止施灌，或因引水量過少不能普遍施灌，故全區農田受水之機會不等，棉花之收穫隨之而有巨大差異。農田遂亦有一、二、三等之劃分。據歷年記載，一等農田約為百分之三十五，二等百分之十五，三等百分之五十。其劃分標準，為夏季用水不缺者為一等，夏季不能受水者為三等，介乎其間者為二等。

灌區棉種，由農業機關施以統制，全區種植斯字美棉，產量豐富，品質優良，且可減省人工。此種斯字棉在涇惠渠生長繁衍已有十餘年之歷史，以風土氣候之適宜，及受灌溉之效力，產量已遠較美國原產地為高。計灌區一等農田棉產最高產量，可達每畝一百二十市斤，通常均在八十市斤以上。二等農田亦可穫六十市斤。為力求節制浪費水量計，現正由各有關機關，採用實際試驗方法，求得最合理之用水量，用水次數及用水時間，作為棉田分配水量之依據。

棉花在收穫時期。全區一片白色。棉農多僱用女工或重工從事採收。每工一日約可採收六十市斤，所得工資遠較壯年工人為廉。又棉桃開放時期頗不一律，故須作數次之採收，有遲至霜期以後始行開放者，其品質當屬次等矣。採收之棉花，須經日光曝曬始可去籽。去籽之棉花稱為皮

棉。去籽方法係用軋花車以人工壓軋，計每百斤籽棉壓軋後，可得皮棉三十五斤，棉子六十五斤。普通農家多自備軋花車，自行壓軋。其未備有軋花車者，則僱工代軋。計每軋出皮棉一百斤，軋工可穫五斤皮棉之工資，伙食則由棉主供給。每二人每二十四小時可軋出皮棉一百二十市斤。計每人除伙食外，每日可穫三斤皮棉之工資。以物資易勞力，軋工與棉主雙感便利。

各地棉商每屆棉期，紛來灌區採購，惟以棉農售棉過於零星，每次十斤百斤不等，故棉商與棉農多不直接交易。介於其間者爲當地之花行，正當營業之花行，其所得甚微，僅爲百分之三佣金而已。資金雄厚之花行，率多利用資力大量囤儲，以待平價而沽，故花行營利之多寡，恒視其收購之數量而定。收購棉花除資本充足外，亦需地面情形熟悉。經營花行業務者，多係鄉村士紳、富賈、僱用大批買辦，攜款赴鄉隨時收購，儘量予棉農以便利。棉農亦有自運棉花赴花行銷售者。故涇惠渠灌區，每屆十月以後，沿途車馬絡繹不絕。

花行之間並無任何組織，而彼此嫉妬頗深，故棉花價格漫無標準。棉價之漲落，全以供應之多寡爲準，如棉商之間競購劇烈，則棉價扶搖直上；反之可能慘跌。營棉花業務者，每於棉價劇烈漲落之中，其盈虧之鉅爲數驚人，此種現象亟有待於改善。

爲運輸便利計。各大農及花行多備有手工打包機。皮棉在打包以前，須經棉業驗定所嚴密檢驗，方可裝運，對於攪雜、攪水，取締頗嚴。其運銷遠處者，則用機器打包，各大紗廠多有於灌

區設置打包廠者。

每百市斤籽棉可穫皮棉三十五市斤，餘者即爲棉籽。棉籽影響於民生，不啻棉花。全區農家食油及晚間燃燈所用者，全係棉油。棉餅則爲棉田無上之良好肥料。棉籽外衣所剝脫之棉絨，用途亦廣，且可作軍火原料。至於棉籽之殼皮，除可用作燃料外，亦可作爲耕牛之飼料，故灌區油廠林立，業務鼎盛。棉花用途之廣，對於民生之利惠，可謂無窮。

(三) 雜糧

灌區播種之雜糧，其屬於春播秋收者，計有玉蜀黍、大豆、小米等類。秋播夏收者計有豌豆、大麥等類。除大豆小米爲農家副食品外，餘均爲牲畜飼料。其播種之面積甚少。故牲畜飼料不足時，反以棉花售價自遠方運購應用，因雜糧之價值遠較棉花爲小，而每畝產量與小麥相若。

(四) 林木

樹木對於人生利益甚大。然非水不能茂盛。陝省天氣亢旱，造林困難。而鄉村僅有之少數樹木，又以濫遭砍伐，以致童山荒原，遍處皆是。惟涇惠渠灌區。則樹木密生，一望無際。吾人試於涇河南岸高原以上，俯視灌區，蒼翠蒼翠，一片綠色，景象頗易。

灌區內幹支渠兩旁由涇惠渠管理局植樹，係屬公產。農渠（引水入田之小渠）兩旁，則由地主自植。各地除栽植極少數之榆、柳等樹外，全係栽植白楊（箭桿楊）。此種白楊可譽之爲涇渠

之實，其優點爲（一）成活容易生長迅速，（二）枝條直生佔據空間極少，（三）樹旁不防害田禾之生長，（四）用途至廣，可以建造房屋製造器具。

在渠成之初，人民尙無植樹習慣。凡農渠所經之處，地主初開引以爲莫大損失，因佔用耕地甚多也。但農渠兩旁可以植樹，五年以後即可成材用作椽柱，十年以後可爲棟樑。其木材價值之高，遠超過農渠佔所產之田禾。於是全區人民，競相栽植，造成今日灌區綠化之景象。成材樹木砍伐以後，隨即以幼苗補植之。如此循環不已，取用不竭。

涇惠渠管理局在幹支渠旁所植樹木甚多，且均成材。惜連年來，砍伐甚多，一時無法補植。所餘樹木。經估計後價值至鉅。陝省水利局有以此項財產，作爲培造水利人材之計劃，寓樹木於樹人，法意均良。

關於果樹方面。灌區以內原產有杏、石榴、桃等類，品質優良，譽滿全省。惜一般人不知水果對於人生之重要，均以奢侈品目之。其種植利益，反不能與麥棉相比。故除少數農家於住宅附近，間植數株外，鮮有以之爲專業經營者。近年以來，由於各農業機關之提倡，自外省輸陝各種歐洲品種，及全國各地名產之蘋果、梨、桃等果樹漸多。其在涇惠渠灌區栽植者，除私人經營者外，尙有農場多處，均以果樹栽培爲主要業務。經多年之生長結實以後，竟有選出意料以外之優異成績。此種果樹因受渠水灌溉之便，在品質方面，均能保持其原產地之固有風味，在果形方面

碩大無比，遠較非灌區所生產者爲優。惜各國場對於果樹管理率多粗放，不能按時依照合理方法善爲處理，故病蟲蔓延甚廣，頗有成爲果樹業之致命傷。

果樹栽植，其利益頗難估計。果樹通常均係在六七年以後，方可結果，在生長期間，雖可在樹行中間種農作物。但其可植面積，隨果樹之生長逐年遞減。十年之果樹，即開始步入豐產期間。豐產期內，每樹可結果一百二十斤。每畝產量可達一千五百斤之多。就價值論一千五百斤之萍果，可以相當於小麥十五市石或棉花四百市斤，故其利益遠較麥棉爲大。但水果之收穫實無確切之把握，在開花期間遇寒天或晚霜，或結果後受嚴重之病蟲害，則收成即行大減。如遇狂風則落果滿地，損失過半。此外尚有隔年結果習性之損失；成熟後腐爛之損失，故果樹業收穫之可靠性，不如麥棉。但如施以完善科學方法之管理，悉意經營，當不失爲一種利益優厚之農業生產。如更能附設釀造工業，利用落果爛果釀製加工品，則其利益當更爲優厚。

根據以上各節及歷年灌區農產之調查，就棉麥兩項論，灌區所產與非灌區所產相比較，即可獲悉農產品其因受水施灌而增加之生產量。其數字如下表所示：

二、灌區農村經濟

廣大之農村，由於多數之農家組合而成。農村之繁榮狀況，當視各個農家之收益而定。涇惠渠工程開始於民國十九年，時當大旱之餘，赤地千里，人民逃亡及死於飢饉者不可以數計。自涇渠完成以後，此七十萬畝之廣大農村，經十五年之施灌，始造成今日之景象。如於棉收時期，入境視察，觸目所見，盡皆密生之參天樹木，綠翠成蔭，與田間盛開之白色棉花，互相輝映，織成一片美麗圖畫。農民歌謳於田，絡繹於途，熙熙攘攘，各樂其業，與昔時相比，直同霄壤。即與

農作物種類			灌區農田等級		灌區產量		非灌區產量	因施灌而增益數量
棉花	一等農田	八十市斤	二十市斤	六十市斤	四十市斤	六十市斤		
	二等農田	六十市斤						
	三等農田	四十市斤						
小麥	一等農田	一市石六市斗	六市斗	一市石	八市斗	八市斗		
	二等農田	一市石四市斗						
	三等農田	一市石四市斗						

非灌區對比，灌區農民生活之富庶，亦遠非灌區農民所能望其背項。但就十五年施灌之時間，與每年農產物增益之數字而論，則灌區之進步仍嫌遲緩。考其原因，實以八年之艱苦抗戰，繼之以剿匪戰爭，灌區雖未淪陷，然所供獻之人力物力，爲數至鉅。此其主要原因。其次即爲灌區人民之習性，率多隨遇而安，不求進取。故每一水利工程完成以後，僅能解決農業上之一部份問題。欲求農產之增加，尙有賴於農業機關之倡導，對於肥料問題，品種問題，農具之改良，耕作方法之改進均須爲農民詳加指導，此外尙須用政治力量，安定其生活，革除其怠惰習性，培植其堅忍耐勞之精神，與熱衷於事業之志願。庶幾農村得以興盛繁榮。茲將涇惠渠農村實際情形就調查所得，分別縷述於次：

(一) 佃農與自耕農

經詳細調查，涇惠渠灌區以內，甚少有大地主專以大量土地租與貧農而坐享租課之收入以自肥者。至於貧苦農民，其完全以勞力耕種爲食，自身無有土地者亦居少數，故涇惠渠灌區以內，以自耕農爲最普遍，其區別如左：

(甲) 佃農 所耕土地，全係租賃他人者。此種農民，多係客籍流民，以家鄉不靖，逃亡來陝，重理農事，其吃苦精神，至爲驚人，泰半於三五年後，即自佃農地位，一躍而爲自耕農，乃至小康農家。